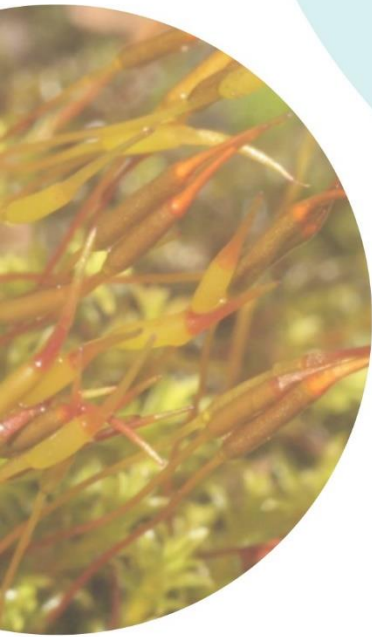


Monitoring Biodiversiteit 2023

Voedselbossen de Park,
Park Lingezege



Monitorrapport

Monitoring 2023. Voedselbossen in 'De Park', Deelgebied van Park Lingezen
info@deparksegaard.nl

Eindredactie

Thijs Oonk

Monitoorders

Gerrit Jan Roelofsen (amfibieën)

Tjeerd de Jong, Margreet Jellema, Leo Starink en Erwin Roze (vlinders)

Erwin Roze (vogels)

Margreet Jellema (vaatplanten)

Marcel Groenendaal, Paddenstoelenwerkgroep Arnhem (paddenstoelen)

André van Lammeren en Roel Lemmens (mossen)

Inhoud

Voorwoord.....	5
Inleiding.....	6
Ligging.....	6
Kenmerken voedselbos	7
Startsituatie.....	7
Beschrijving en doelen van de 5 voedselbossen	8
CiderGaard	8
EcoVredeGaard	8
De Parkse Gaard	9
Santackergaard.....	9
Het Appelland	9
Opzet monitoring.....	10
Amfibieën	11
Inleiding.....	12
Materiaal en methode	12
Analyse van de resultaten	16
Conclusie en eventuele adviezen/aanbevelingen	18
Vlinders.....	19
Inleiding.....	20
Overzicht vlinderwaarnemingen 2023.....	21
Bijlage 1 Telroutes voedselbossen	25
Vogels.....	27
Inleiding.....	28
Methode.....	28
Resultaten	29
Discussie en advies.....	32
Bijlage 1: Waargenomen vogelsoorten en aantallen per telpunt A t/m E en teldatum in 2023.....	33
Bijlage 2: MAS punten	35
Paddenstoelen.....	36
Inleiding.....	37
Conclusie.....	50
Vaatplanten	51
Inleiding.....	52
Methode.....	52
Beschrijving vegetatiewaarnemingen per voedselbos	53
De Appellanden.....	53

De CiderGaard	54
De Parkse Gaard	55
EcoVredeGaard	56
De Santackergaard	57
Algemeen beeld	58
Bijlage 1 Het Appelland	59
Bijlage 2 De CiderGaard	63
Bijlage 3 De Parkse Gaard	66
Bijlage 4 De EcoVredeGaard	70
Bijlage 5 De Santackergaard	74
Mossen.....	79
Inleiding.....	80
Werkwijze	80
Resultaten	80
Vergelijking diversiteit aan mossen in 2018+2019, 2021 en 2023	83
Conclusies	85
Bijlage 1: Overzichtstabel mossen in De Park 2018-2023	87
Nawoord.....	90

Voorwoord

Dit is de zesde rapportage van de monitoring van de biodiversiteit in de voedselbossen van De Park, deelgebied van Park Lingezege, en tevens de laatste in deze vorm. De voedselbossen ontwikkelen zich verder in hun verscheidenheid, verenigd in de aandacht voor natuurlijk beheer met onder andere als doel het versterken van biodiversiteit. In dit rapport zijn de resultaten van de monitoring opgenomen en worden deze besproken. Een overkoepelend jaarverslag over de monitoring van verschillende soortgroepen wordt vanaf 2024 niet meer gemaakt nu ondersteuning vanuit de parkorganisatie ophoudt. Gelukkig willen veel van de deelnemers doorgaan met hun goede werk. Zij geven, zoals ze eerder ook deden, hun waarnemingen door aan organisaties die vallen onder de koepel van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB). De amfibieën, vlinders en vogels zullen op dezelfde wijze gevolgd worden. De monitoring van mossen en paddenstoelen zal minder frequent zijn en de ontwikkeling van de vegetatie zal niet meer op de beschreven wijze in beeld gebracht worden.

In 2023 is er weer met veel enthousiasme, kennis en inzet van alle vrijwillige deelnemers en de eindredacteur een rapportage tot stand gekomen. Daarvoor allemaal heel hartelijke dank!!! In dit eindverslag valt te lezen welke waarnemingen in 2023 gedaan zijn en hoe deze aansluiten of afwijken van de voorgaande jaren. Wij hopen dat dit verslag uw enthousiasme en inzet voor de natuur verder aan zal wakkeren en dat het daarmee een extra bijdrage levert aan de bescherming en vooral ook versterking van natuurwaarden in Park Lingezege.

Groet,

Margreet Jellema
info@deparksege.nl

Inleiding

Ligging

In het 1700 hectare grote landschapspark Lingezege zijn in deelgebied De Park een vijftal voedselbossen aangelegd (Afbeelding 1.1). De voedselbossen CiderGaard, EcoVredeGaard en De Parkse Gaard zijn aangeplant in het voorjaar van 2016, de Santackergaard en Het Appelland bestaan vanaf 2017.



Afbeelding 1: De ligging van de vijf voedselbossen in deelgebied 'De Park' (<https://parklingezege.nl/de-park/>).

Deelgebied De Park ligt tussen Elst en Arnhem-Schuytgraaf in. Het gebied vervult een functie voor natuurrecreatie voor bewoners uit met name de aangrenzende wijken. Er loopt een zogenoemd 'Romeins Circuit' van 5 km door het gebied, hetgeen bestaat uit een betonnen pad over een dijkje. Hierop wordt onder andere gefietst, gewandeld en geskeelerd. Langs dit circuit lopen nieuw gegraven watergangen en er waren percelen met loofbos en boomgaarden ingetekend. De beoogde boomgaarden zijn nu de diverse voedselbossen.

Elk project werkt vanuit een eigen invalshoek binnen het gemeenschappelijke thema Natuurlijke Landbouw. De gemeenschappelijke slogan is: 'werken met de natuur mee'. De term voedselbos wordt hierbij ruim geïnterpreteerd. Zie hieronder voor de beschrijving van de kenmerken van de betreffende projecten.

Kenmerken voedselbos

Een gedeeld uitgangspunt, kenmerkend voor het idee van een voedselbos, is dat de aangeplante begroeiing bestaat uit vaste struiken en bomen die zo gekozen zijn dat er een natuurlijk en stabiel ecoysteem uit kan groeien. Door kenmerken van een natuurlijk bos toe te passen, ontstaat op termijn een stabiele en natuurlijke situatie. Hierbij zijn een gezonde, levende bodem, gevarieerde beplanting in diverse lagen, een bosklimaat (luw en vochtig) en kringloop van grondstoffen belangrijke elementen. Bij het ene voedselbos is dit principe duidelijker aanwezig dan bij het andere.

De aangeplante soorten in de voedselbossen zijn allemaal bekend en zijn zorgvuldig uitgekozen. Daarnaast ontstaat een spontane natuurlijke ontwikkeling. Deze is van groot belang voor de ontwikkeling van de projecten. Dit is een onmisbaar onderdeel van het totaal, het maakt het systeem robuust en bestendig. Het voedselbos en de spontane natuurontwikkeling hebben elkaar nodig. Bij aanplant is gelet op de bloeihoogte, van voor- tot in het najaar bloeiende planten voor insecten. Er ontstaan tal van biotopen door hoogteverschillen en eventueel door water met oevers, zonnige en schaduwplekken. De vruchten van de aanplant komen ook deels ten goede aan de ter plaatse aanwezige dieren. Deze dieren profiteren dus van het voedselbos en het voedselbos profiteert van hen. Dieren eten andere dieren, waardoor het ontstaan van plagen mede voorkomen kan worden. Daarnaast bemesten ze in enige mate, ze bestuiven en maken de grond losser. De spontane pioniersplanten die verschijnen dragen bij aan verbetering van de bodem, net als het bodemleven dat zich gaat ontwikkelen. De planten maken de grond losser met hun wortels, leveren voedsel voor het bodemleven en aan overig dierenleven.

Het totaal aan diversiteit van planten en dieren zorgt voor het ontstaan van een natuurlijk evenwicht, alsmede voor de robuustheid, gezondheid en weerstand tegen plagen van het voedselbos. De dieren en planten die niet bewust door mensen ingebracht zijn, vormen het onderwerp van de monitoring.

Startsituatie

Bij de aanleg van 'De Park' is een grote make-over van het landschap uitgevoerd. Het oorspronkelijke agrarische gebruik bestond uit voornamelijk grasland. Nu nog liggen er landbouwpercelen naast de voedselbossen. De aanleg van de voedselbossen vond plaats op compleet kale kleigrond, alles is hierop nieuw aangelegd. Het is verstoorde grond, deels opgehoogd met grond uit de gegraven watergangen. Uitgangspunt is dus een verstoorde, kale grond met weinig bodemleven of organische stof. Enige bodemverbetering gebeurde doordat Cider- en EcoVredeGaard de zomer voorafgaand aan de aanplant ingezaaid zijn met een bloemenmengsel. Op de Santackergaard en Het Appelland heeft een jaar hennep gestaan voordat het voedselbossen werden. Bovendien is bij deze twee compost in de bovengrond gemengd bij de aanplant.

Jonge rivierklei is in dit gebied de hoofdgrondsoort. Vaak is dit zware komklei waartussen zand is afgezet door vroegere rivierloopjes. In de voedselbossen is de samenstelling van de grond dus afwisselend. Zware klei, tot aan blauwe klei toe, en op andere plekken zandiger, afhankelijk van wat er gestort is of wat door vergraving van het terrein boven kwam.

Elk voedselbos kent een eigen beheerder die de grond in bruikleen heeft van Park Lingezen. Deze constructie maakt het mogelijk om zonder eigen kapitaal een voedselbos te beheren met als eigen inbreng de arbeid en het enthousiasme van de groep vrijwilligers die zich inzet uit betrokkenheid bij het project. Door de aard van de zaak duurt het geruime tijd voor een redelijke financiële opbrengst te verwachten is.

Beschrijving en doelen van de 5 voedselbossen

CiderGaard

In voedselbos de CiderGaard wordt het aangename met het nuttige verenigd. Jan Westerland van UWE Cider&Ales teelt er op natuurlijke wijze appels om cider van te maken. Hij combineert dit met stille plekken om te kunnen onthaasten of gezellig samen te picknicken. Het centrale deel van de CiderGaard wordt gevormd door de Rozentuin waar tientallen fruitsoorten uit de rozenfamilie staan. Dit is ook een plek om te ontdekken en te proeven van het fruit wat op dat moment rijp is. Aan de rand van de Rozentuin vind je hoge hopplanten, zure kersen en in de toekomst nog veel meer ingrediënten om lekkere en lokale dranken van te maken. De CiderGaard is voor iedereen toegankelijk tussen zonsondergang en zonsopkomst.

De grootte van het perceel is 2,4 ha. De ciderboomgaard bestaat uit 5 delen: een traditionele hoogstamboomgaard (fruitweide), een zaailing-experiment, een arboretum, een nagebootste bosrand met snelle productie en een multifunctionele haag die het perceel geheel omringd. Er is geen open water aanwezig maar aan de west- en oostzijde lopen brede watergangen.

EcoVredeGaard

Er zijn voor de EcoVredeGaard een viertal hoofddoelen geformuleerd:

1. Mensen leren eigen voedselproductie ter hand te nemen en daarmee de eigen gezondheid.
2. Voedselproductie: gezonde, voedzame producten om uit te geven aan sociale minima.
3. Ruimte voor participatie en zelfontwikkeling door mee te werken in de natuur: leer-werk plekken, kleine productietuinen, mogelijkheid voor re-integratie werkzaamheden en experimenten met bijzondere vormen van oppervlaktecompostering.
4. Educatie, voorlichting, workshops en gastlessen.

De grootte van het perceel is 0,9 ha. Het noordoostelijke deel van het perceel is ingericht als een hoogstamboomgaard. Het middelste gedeelte van het perceel omvat een ontmoetingsplek en een project- en experimenteergebied en er ligt een grote vijver. In de zuidwestelijke hoek bevindt zich het meer natuurlijke voedselbos. Tussen het project- en experimenteergebied en het meer natuurlijke voedselbos ligt een tot 3 meter diepe pool, waaromheen het terrein is opgehoogd met de uitgegraven grond. Het terrein wordt omringd door een gemengde haag van inheemse soorten.

De Parkse Gaard

Er zijn voor de De Parkse Gaard een drietal hoofddoelen geformuleerd:

1. Het ontwikkelen van een stabiel ecosysteem op basis van planmatige aanplant van vaste planten, gebaseerd op kenmerken van een natuurlijk bos(rand)systeem. Belangrijk daarbij is de ontwikkeling van een gezonde bodem, versterken van biodiversiteit en het voortbrengen van gezond voedsel en nuttige natuurlijke materialen voor de mens.
2. Het bieden van inzicht in en het uitdragen van een methode van voedsel produceren waarbij het ecosysteem zo min mogelijk wordt bewerkt en daarmee een positieve impact heeft op biodiversiteit, milieu en klimaat.
3. Het vergroten van betrokkenheid van mensen bij het beheer, de oogst en verhandeling in een regionale economie.

De grootte van het perceel is 1,5 ha. Om water vast te houden loopt er in de lengterichting een geul die uitmond in een poel gelegen in de knik van het terrein. Het voedselbos kent ten noorden van de geul een boomgaard met hoog- en laagstamfruitbomen en diverse soorten notenbomen. Aan de zuidelijke kant van de geul staan vakken met veel soorten vruchtdragende struiken en ook hazelaars en krentenboompjes. Rond de poel ontstaat een beschutte plek voor warmteminnende soorten. Het doel is ook om te experimenteren met vaste kruiden- en groentesoorten. Het terrein is omringd door een gemengde haag, een lindehaag, een toekomstige vlechtheg en een windvang van elzen.

Santackergaard

Er zijn voor de Santackergaard een viertal hoofddoelen geformuleerd:

1. Ontwikkeling tot een samenhangend geheel van bloemen-, bijen- en voedselbos, waarin diversiteit in de natuur een hoofdrol speelt.
2. Laten zien dat het mogelijk is om een stuk grond natuurrijk te beheren met elkaar als een groep betrokken mensen.
3. Mogelijk maken dat deze vorm van beheer de grond, planten, dieren en mensen ten goede komt.
4. Laten zien wat de natuur en de mens in wisselwerking met elkaar als resultaat brengt.

De grootte van het perceel is 0,8 ha. Het terrein kent in de lengterichting een hoogstam pruimenboomgaard en een licht uitgegraven zanderige strook open grond waarin een heel kleine ondiepe poel ligt die in de zomerperiode vrijwel droog staat. Tussen de rijen pruimenbomen liggen graanakkers. Er is een bijenstal en veel aandacht voor insecten en een schuilplek waar vleermuizen terecht zouden kunnen. Er staan diverse vruchtdragende struiken waaronder druiven en fruitbomen en veel ingezaaide bloemen.

Het Appelland

De inspiratie van Het Appelland komt uit historische literatuur met als resultaat een boomgaard die gestoeld is op de eeuwenoude grondbeginselen van de ecologie, veel variatie, veel gradiënten en vooral niet te veel ingrijpen. De insteek is dat de verschillende planten en struiken op meerdere manieren nuttig zijn, niet alleen voor het versterken van de bodemcultuur, ecologie, of vruchtgebruik, maar ook in gebruik. Het Appelland bestaat uit drie unieke boomgaarden die zijn vernoemd naar gerespecteerde fruitboomkenners, zoals De Knoop boomgaard, de Sprenger boomgaard en de boomgaard Notaris v.d. Ham.

Het Appelland bestaat uit twee stukken grond die gescheiden zijn door een weiland. De grootte van beide stukken samen is 1,2 ha. Elk deel is omringd door hagen. De bomen staan op rabatten. Er is een royale, houten zitplek, een bijenstal in wording en een nestkast voor torenvalken. Er is geen open water op het terrein aanwezig maar om het terrein heen lopen sloten.

Opzet monitoring

Bij alle beheerders van de voedselbossen ontstond de behoefte om door monitoring een beeld te krijgen van de spontane natuurontwikkeling. Het betreft hier tenslotte niet natuur om zichzelf en ook niet een intensieve wijze van landbouw maar een nog ongebruikelijke combinatie van beide waarvan de eigen, karakteristieke ontwikkeling nog onbekend terrein is.

Dit verslag is het resultaat van de tweede monitoring op natuurontwikkeling die gedaan is in 2019. Door dit jaarlijks te herhalen ontstaat inzicht in de natuurontwikkeling van een voedselbos. De monitoring is zoveel mogelijk opgezet als systematische en herhaalbare inventarisatie van de terreinen die het mogelijk maakt om een langjarige ontwikkeling inzichtelijk te maken. Dit geeft gelegenheid om eventueel beheer bij te stellen, dat van de bossen zelf of, in overleg met betreffende beheerders, dat van de omgeving. Eveneens is van belang dat de kennis die opgedaan wordt over deze nieuwe manier van landbouw van nut kan zijn voor vergelijking met andere soortgelijke projecten.

Voor de uitvoering zijn vrijwilligers gezocht die verbonden zijn aan een organisatie die werkt voor de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Niet voor alle soortgroepen is dit het geval, maar ook daarvoor zijn op professionele manier werkende deskundigen gevonden. In een enkel geval is de methode voor de inventariseerders een nieuw terrein maar hun enthousiasme maakt dat het goed komt. De werkwijze van organisaties als SOVON, De Vlinderstichting en Ravon maakt dat de te volgen protocollen vastliggen en daardoor herhaalbaar en betrouwbaar zijn. Bovendien tellen de gegevens mee in nationale tellingen, hetgeen een extra waarde voor de monitoring vormt. Binnen de monitoring van 2020 zijn de volgende soortgroepen onderzocht: amfibieën, wilde bijen, vlinders, vogels, vaatplanten en paddenstoelen.

De voedselbosprojecten zijn geen eilandjes op zichzelf, maar vormen een onderdeel van het totale landschap. De ontwikkeling hiervan heeft ook effect op de ontwikkeling in de voedselbossen. Aan deze invloed wordt aandacht besteed in de monitoring en het is van belang dat bij het bepalen van het beheer van 'De Park' ook gekeken wordt naar de ontwikkelingen in de voedselbossen.

Amfibieën



Wintersituatie in de Poel van de Parkse Gaard (Foto Gerrit Jan Roelofsen).

Auteur: Gerrit Jan Roelofsen

Inleiding

In 2023 zijn de poelen in de voedselbossen een aantal keer bezocht. De poelen van de EcoVredeGaard en De Parkse Gaard zijn groot. In de Santakker Gaard is een heel kleine poeltje aanwezig, maar daar zal geen succesvolle voortplanting plaatsvinden.

De Lente van 2023 was met een gemiddelde temperatuur van 9,7°C tegen een langjarig gemiddelde van 9,9°C iets aan de koele kant. De lente was zeer nat met gemiddeld over het land 205 millimeter neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 148 millimeter. De lente week met over het land gemiddeld 562 uren zon nauwelijks af van het langjarige gemiddelde van 567 uur.

De zomer van 2023 komt met een gemiddelde temperatuur van 18,4 °C tegen 17,5 °C normaal in de top-10 van warmste zomers sinds 1901. Er waren deze zomer 75 warme dagen, 30 zomerse dagen en 3 tropische dagen. Normaal zijn dat er respectievelijk 64, 22 en 5. Met landelijk gemiddeld 242 mm neerslag tegen normaal 224 mm viel iets meer dan de normale hoeveelheid neerslag. De droogte van juni werd geheel gecompenseerd door de natte juli- en augustusmaanden. Met landelijk gemiddeld 752 uren zon tegen een langjarig gemiddelde van 641 uur was de zomer zeer zonnig. Het beeld van deze zomer past in dat van het veranderende klimaat: zonnige en warme zomers met een grillig neerslagpatroon waarbij langdurige droge en natte perioden elkaar afwisselen.

De herfst van 2023 was uitzonderlijk zacht, met een gemiddelde temperatuur van 12,8°C tegen een langjarig gemiddelde van 10,9°C. Het was de op één na zachtste herfst sinds het begin van de metingen, alleen in 2006 was de herfst met 13,6°C nog zachter. De herfst was ook bijzonder nat, met gemiddeld over het land 365 mm tegen 222 mm normaal. Hiermee was het waarschijnlijk de op één na natste herfst sinds het begin van de metingen. Met gemiddeld over het land 390 uur zon tegen normaal 349 uur was de herfst als geheel aan de zonnige kant, hetgeen vooral voor rekening kwam van september.

Door de vele neerslag dit jaar stond het grondwater hoog genoeg. Door de bovengemiddelde temperaturen in de zomer en de herfst konden de larven van amfibieën zich goed ontwikkelen.

Materiaal en methode

De inventarisaties zijn gericht op twee vragen:

1. Welke soorten amfibieën komen er voor in de wateren van het telgebied?
2. Hoe algemeen zijn de aangetroffen soorten amfibieën? (middels doorgeven exacte aantallen) Vanaf 2015 wordt er enkel nog gewerkt met exacte aantallen waargenomen dieren. Na elk bezoek geeft de waarnemer het aantal waargenomen eieren, larven, subadulten of adulte dieren door en tevens welke methodes er gebruikt zijn.

Tijdens elk bezoek aan een telgebied zal het mogelijk zijn verschillende soorten waar te nemen. Helaas zijn niet alle soorten met dezelfde methode waar te nemen. Vandaar dat je tijdens een veldbezoek altijd een combinatie van verschillende methoden zult moeten toepassen om alle soorten te kunnen inventariseren. Deze combinatie van methoden valt samen te vatten onder de procedure: *'eerst luisteren, dan kijken en daarna vangen'*. Elk water dat bezocht wordt, wordt voorzichtig benaderd. Op enkele meters van de oever blijf je stilstaan en luisteren. Sommige dieren zijn al van grote afstand te horen, maar voor enkele roepende mannetjes van gewone pad of bruine kikker zal je dichterbij het

water moeten zijn. Groene kikkers kunnen hun aanwezigheid verraden doordat de dieren vanaf de oever in het water springen. Als na enkele minuten geen nieuwe geluiden worden gehoord die wijzen op de aanwezigheid van amfibieën, wordt de oever afgelopen. Hierbij let je vooral op eieren (zoek ook naar omgevouwen blaadjes van waterplanten met salamandereitjes) en dikkopjes. Maar vergeet niet om ook onder objecten op de oever te kijken, zoals stenen en takken, waar volwassen dieren onder kunnen zitten. Bij een avondbezoek kun je met een lichtsterke zaklamp de open plekken in het water afzoeken naar salamanders. Tenslotte kan het nodig zijn het schepnet een aantal malen door het water te halen om een compleet beeld te krijgen van de aanwezige dieren. Nadat ieder water grondig is onderzocht wordt van alle aangetroffen soorten het aantal waargenomen dieren of eieren doorgegeven, alsmede de gehanteerde inventarisatie methoden.



De poel van de EcoVredeGaard die langzaam dicht groeit (Foto Gerrit Jan Roelofsen).

Tabel 1: In de voedselbossen gevonden amfibieën

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Datum	Aantal	Stadium	Plaats
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	5-5-2023	20	Adult	EcoVredeGaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	25-6-2023	45	Adult	EcoVredeGaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	5-5-2023	15	Adult	Parkse Gaard
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	5-5-2023	3	Adult	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	25-6-2023	12	Adult	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	25-6-2023	46	Larf	Parkse Gaard
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	25-6-2023	21	Larf	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	3-9-2023	6	Adult	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	3-9-2023	32	Larf	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	3-9-2023	4	juveniel	Parkse Gaard
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	3-9-2023	12	Larf	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	14-9-2023	3	adult	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	14-9-2023	15	Larf	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	14-9-2023	5	juveniel	Parkse Gaard
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	14-9-2023	16	Larf	Parkse Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	5-5-2023	5	Adult	Santakker Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	25-6-2023	6	Adult	Santakker Gaard
Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	3-9-2023	2	Adult	Santakker Gaard

Tabel 2: In de regio buiten de voedselbossen gevonden amfibieën

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Datum	Aantal	Stadium	Plaats
Bruine Kikker	<i>Rana temporaria</i>	25-6-2023	200	Juveniel	Amadeus Pad
Gewone Pad	<i>Bufo bufo</i>	25-6-2023	100	Juveniel	Amadeus Pad

Analyse van de resultaten

In beide grote poelen zijn de soorten bastaard kikker (*Pelophylax klepton esculentus*) en kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) aanwezig. Ofschoon ik dit jaar geen exemplaren van kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) in de Ecovrede Gaard heb gevangen. Ik ben er zeker van dat ze er wel zitten.



Kleine Watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) (Foto Gerrit Jan Roelofsen).

De pool in de Parkse Gaard is veel makkelijker te inventariseren. Bij elk bezoek maar een keer het schepnet gebruikt om zo min mogelijk te verstoren. Hierbij worden in de zomer veel larven in een keer gevangen. Zowel van de kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) als van de bastaard kikker (*Pelophylax klepton esculentus*). Dit duidt op veel voortplanting en een gezonde amfibieën pool.



Larven kleine Watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) (Foto Gerrit Jan Roelofsen).

In de Santakker Gaard is een heel klein poeltje. Hier verzamelen zich altijd wat bastaard kikkers (*Pelophylax klepton esculentus*).



Bastaard Kikker (Pelophylax klepton esculentus) (Foto Gerrit Jan Roelofsen).

Ook gewone padden (*Bufo Bufo*) komen in het gebied voor. Echter dit jaar geen mogen waarnemen in de voedselbossen, wel daar buiten. De grootste kans om padden waar te nemen is met de voorjaarsstrek wanneer zij naar het watertrekken en als larven in het water. Zodra zij uit het water zijn als adult of juveniel hebben zij een verborgen leven. Waarnemingen vinden dan vaak in de nacht met vochtig weer plaats.

In de regio buiten de voedselbossen vind ik natuurlijk ook amfibieën. Dit zijn meestal soorten die ook in de voedselbossen aanwezig zijn. Maar in juni heb ik veel juveniele mogen waarnemen van bruine kikker (*Rana temporaria*) en gewone pad (*Bufo Bufo*).

De bruine kikker (*Rana temporaria*) heb ik nooit in de voedselbossen mogen waarnemen. Hij komt dus in het gebied wel voor maar in minder hoge dichtheden dan de bastaardkikker (*Pelophylax klepton esculentus*).

Conclusie en eventuele adviezen/aanbevelingen

De grote poel in de EcoVredeGaard bevat, mede door de hoeveelheid planten in de poel, voldoende habitat voor de amfibieën. Zij kunnen zich tussen waterplanten goed verbergen. De poel is ook het habitat van de nodige vogels. Zij vinden de poel een aantrekkelijke plaats om te verblijven, voedsel te zoeken en zich voort te planten. Dit heeft geen nadelige effecten op de aanwezigheid van amfibieën. Vanaf de kant is het echter moeilijk scheppen. Deels door de steile helling van de poel maar ook het dicht groeien van de poel. De inventarisatie is dus op het zicht en gehoor gedaan dit jaar. De beheerder zou een deel van de begroeiing met name bij de steiger kunnen verwijderen.

De poel in de Parkse Gaard is door de beheerder van het voedselbos in 2021 uitgediept en vergroot. De poel is nu voorzien van voldoende licht aflopende oever, ondiepe en diepe zones met waterplanten. Ideaal voor de voortplanting van de voorkomende amfibieënsoorten.

In de omgeving van de voedselbossen lopen een aantal zegen. In deze wateren zwemmen naast een groot aantal verschillende watervogels ook de nodige vissoorten, kreeften en amfibieën. Vooral de bastaard kikker (*Pelophylax klepton esculentus*) is in grote getallen aanwezig in de zegen. Ook de kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) wordt daar aangetroffen. Doordat deze waterwegen aanwezig zijn zullen de algemene soorten amfibieën door migratie altijd in het gebied blijven voorkom

Vlinders



Bont Zandoogje (foto: Margreet Jellema)

Auteur: Margreet Jellema

Inleiding

In alle vijf de voedselbossen in De Park is in 2023 weer gemonitord door een ploeg vrijwilligers. De omstandigheden zijn gelijk gebleven aan die van voorgaande jaren, met een doorgaande ontwikkeling van de voedselbossen als vaste veranderende factor. Het zijn nog steeds behoorlijk open terreinen met een flinke spontane kruid laag. Deze wordt, op gemaaide paden na, uit principe niet beheerd.

Op de deels zanderige Santackergaard is de begroeiing op het lagere, zandigere deel minder dik en hoog. Voortgaande herinrichting in de CiderGaard leverde graafwerkzaamheden op wat invloed heeft op de bloei van bloemen. In Appelland werd in augustus ongeveer een derde van de kruid laag gemaaid waardoor daar alleen groen gras overbleef en voedsel voor vlinders en andere insecten verloren ging.

De gebieden buiten de voedselbossen bestaan uit grasland, grazige bermen, watergangen, en ook, intensief bewerkte, akkers. Plus de parkachtige golfbaan langs de CiderGaard.

Binnen Park Lingezegen wordt nu gewerkt met een gefaseerd maai-beheer wat de vlinders het seizoen door nectar zou moeten bieden.

Methode

In samenwerking met de Vlinderstichting zijn in elk voedselbos vaste looproutes uitgezet welke ingedeeld zijn in secties van 50 meter, vastgelegd op een kaart. Zie bijlage 1 voor de routes.

Route 1: CiderGaard (5 secties) en EcoVredeGaard (2 secties).

Route 2: De Parkse Gaard (5 secties) en Santackergaard (5 secties)

Route 3: Het Appelland dat bestaat uit een als eerste aangeplant noordelijk deel 1 en een jaar later aangeplant zuidelijk deel.

Met elk 4 sectie is na een aanloopperiode samengevoegd tot één route Appelland, met 8 secties.

De vlindertellingen zijn uitgevoerd volgens de methode die is opgesteld door de Vlinderstichting. Naast dagvlinders worden ook beperkt aantal dag actieve nachtvlinders meegenomen in de tellingen.

In rustig tempo lopend zijn vlinders die waargenomen werden binnen 2,5 meter aan weerszijden van het pad geteld. Tellingen vinden plaats tussen 1 april en 30 september, of voor zover vroeger of later de vlinders vliegen. In principe 1 keer per week.

De waarnemingen worden, gepaard gaand met de telomstandigheden, in de database van de Vlinderstichting ingevoerd. Tellen gebeurt alleen bij gunstige weersomstandigheden: niet te veel wind, geen regen, temperatuur boven de 17 graden, of wat lager bij onbewolkte hemel.

Dat leverde dit jaar weken op waarin, door heel veel regen, niet te tellen viel.

Overzicht vlinderwaarnemingen 2023

De Vlinderstichting spreekt van het slechtste jaar sinds de vlinderwaarnemingen begonnen, dat was in 1990. Deze landelijke ontwikkeling zien we ook na de 6 jaar waarin wij de vlinders tellen in de voedselbossen van De Park. In elk voedselbos is het aantal vlinders, rekening houdend met het aantal bezoeken en de omvang van het terrein, afgenomen. Tot nu toe was er een stijgende lijn in aantallen te zien, enigszins met ups en downs zoals dat gaat bij vlinders. En dit jaar is er een duidelijk afname. In ieder bos. Zie tabel, bij 'Aantal vlinders/bezoek/sectie'.

Een koud en nat voorjaar met heel weinig vlinders, daarna in juni, juli en augustus een warme droge zomer waarin de aantallen toenamen. En een warme nazomer waardoor ze vrij lang doorvlogen.

Nachtvlinders worden er altijd weinig geteld en dit jaar nog iets minder. Op de Santackergaard hebben de Sint-Jansvlinders hun eigen plekje vastgehouden, wel wat minder in aantal dan vorig jaar.

Klein koolwitjes zijn jaar in, jaar uit, de meest voorkomende soort, overal. Maar ook taaie rakkers hadden het moeilijk dit jaar.

De dagpauwoog is in de loop van de jaren steeds meer opgekomen, ook met fluctuaties en is dit jaar, ondanks enige afname, toch nog ruim aanwezig.

In route 2 en 3 zijn bruin blauwtje, bruin zandoogje en in mindere mate bont zandoogje afgelopen jaren in opmars, zij het dit jaar wat minder. Maar in route 1 komen ze maar heel weinig voor. Dit jaar is in Het Appelland het bruin blauwtje ruimschoots aanwezig. Bruin blauwtjes worden landelijk over het meest gezien in tellingen van de Vlinderstichting.

Het waargenomen aantal soorten varieert dit jaar van 6 (EcoVredeGaard) tot 14 (Santackergaard)

Voor de afname in getelde vlinders, zowel landelijk als in De Park zijn tal van oorzaken aan te wijzen. Zoals:

Te nat weer. Regen beschadigt de tere vlinder en de kou die regendruppels meebrengen verminderen de kracht van een vlinder.

Te koud weer, dan kunnen vlinders zich niet opwarmen en uitvliegen

Te droog weer, dan produceren bloemen minder nectar wat dé energydrink is voor vlinders.

Te weinig bloeiende bloemen, als gevolg van verstening, bespuiting of maaibeheer. Door het maaibeheer dat in de Parkorganisatie in De Park toepast, bloeien bermen en grasvelden hier wel de zomer door.

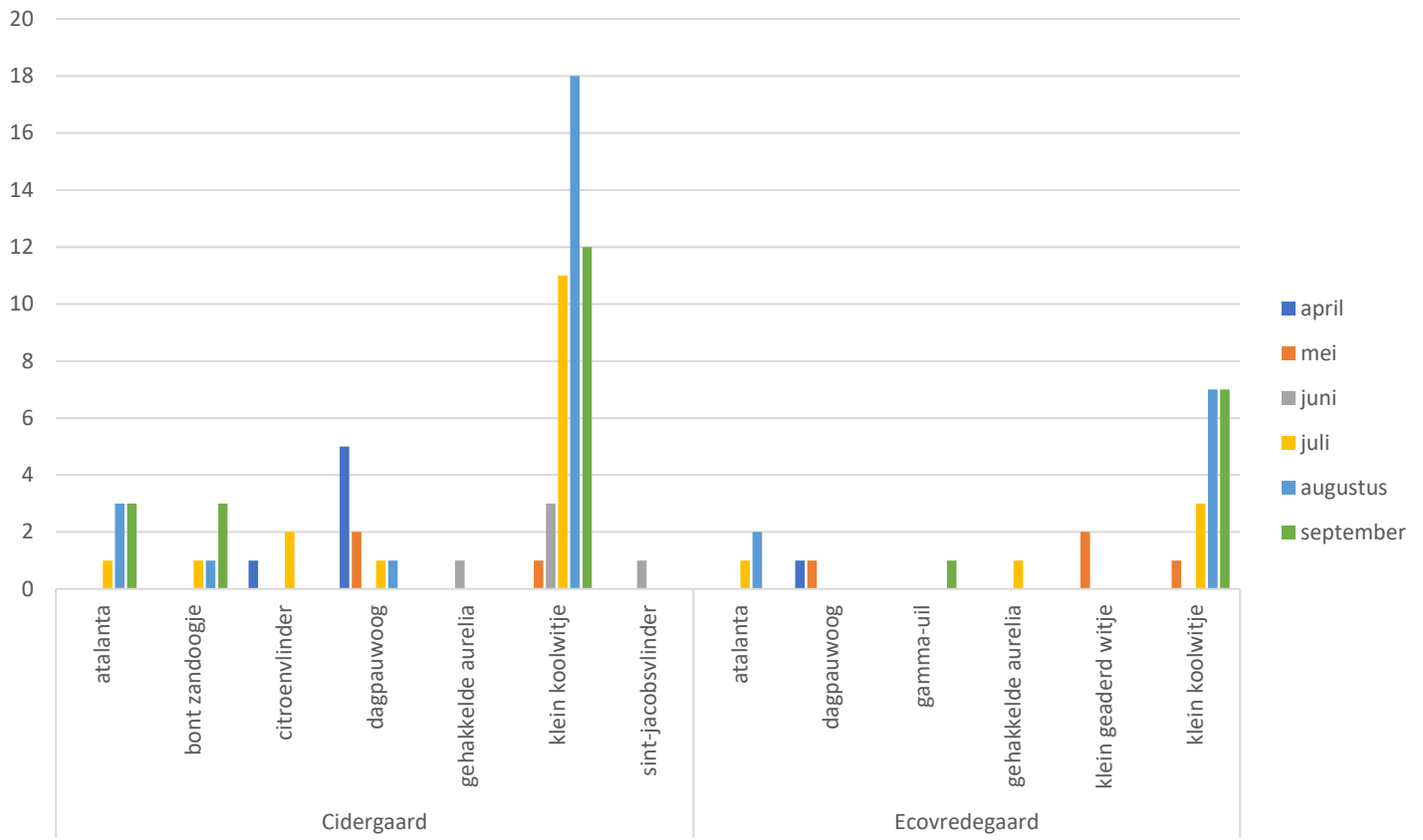
Te weinig overwinterplekken zodat eitjes, poppen of imago's (volwassen vlinders) geen veilige plek vonden om zich maandenlang weg te houden van alle winteroverlast. Het weghalen van uitgebloeide planten, en andere 'opruimwoede' in de natuur draagt hieraan bij.

Vlinders zijn onderdeel van de continue afname van insecten in het algemeen.

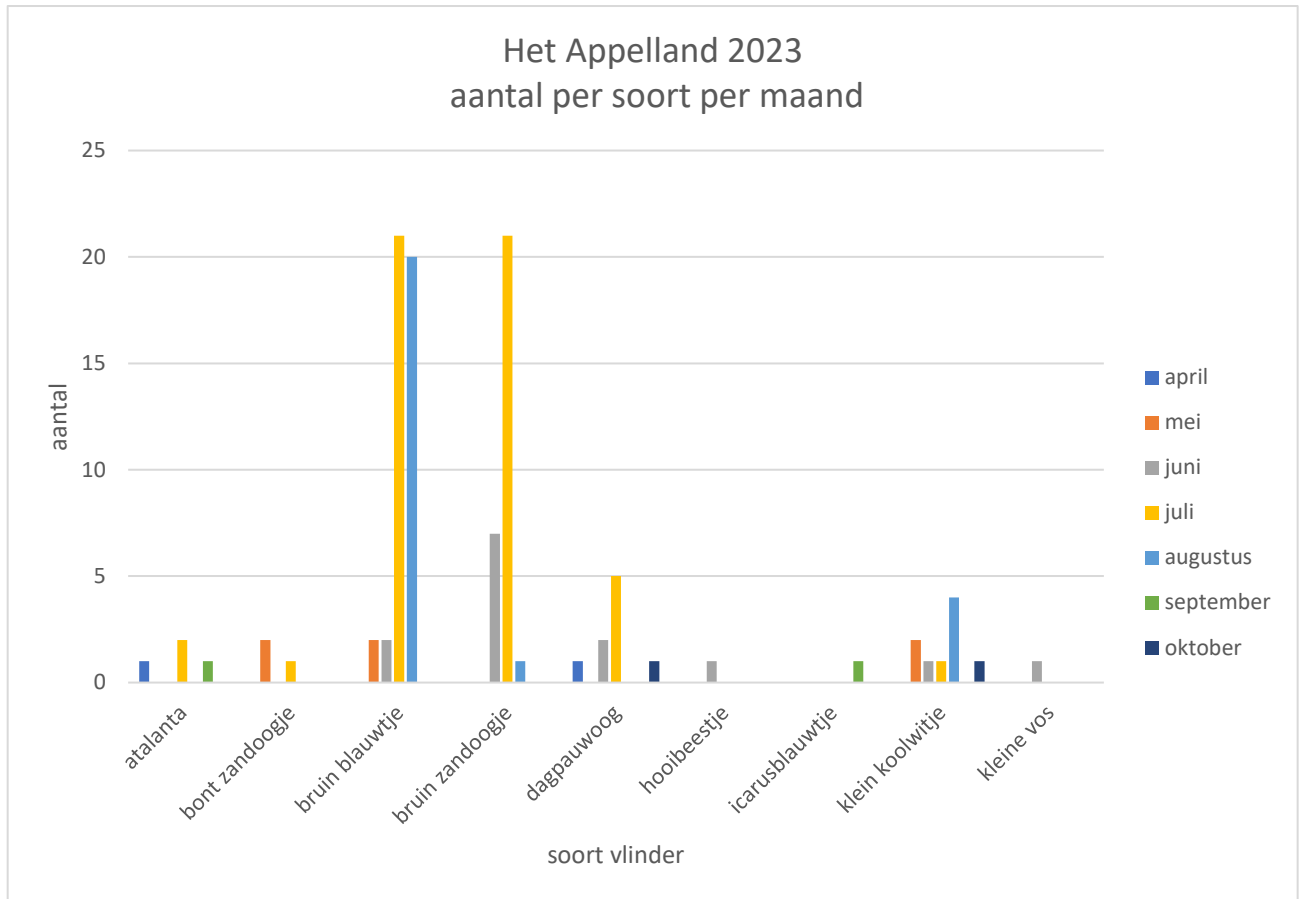
Ze kunnen snel weer terugkeren als de omstandigheden gunstiger worden, maar hoe deze negatieve ontwikkeling bestendig om te buigen is een zaak die brede aanpak vraagt. Een gebied als De Park heeft in principe goede mogelijkheden voor insecten, en dus ook vlinders, maar staat niet los van wat in de wereld eromheen gebeurt.

Het blijven inzetten op veelzijdige begroeiing, in voedselbossen en overal elders, geeft een rijk gevarieerde bloei, die van voorjaar tot in het najaar voedsel levert voor alle soorten insecten, afgezien van de roofinsecten maar die hebben dan ook hun prooidiertjes. Het gaat erom natuur natuurlijker te laten zijn. En natuurlijk is rommelig en gevarieerd.

CiderGaard en EcoVredeGaard 2023 aantal per soort per maand

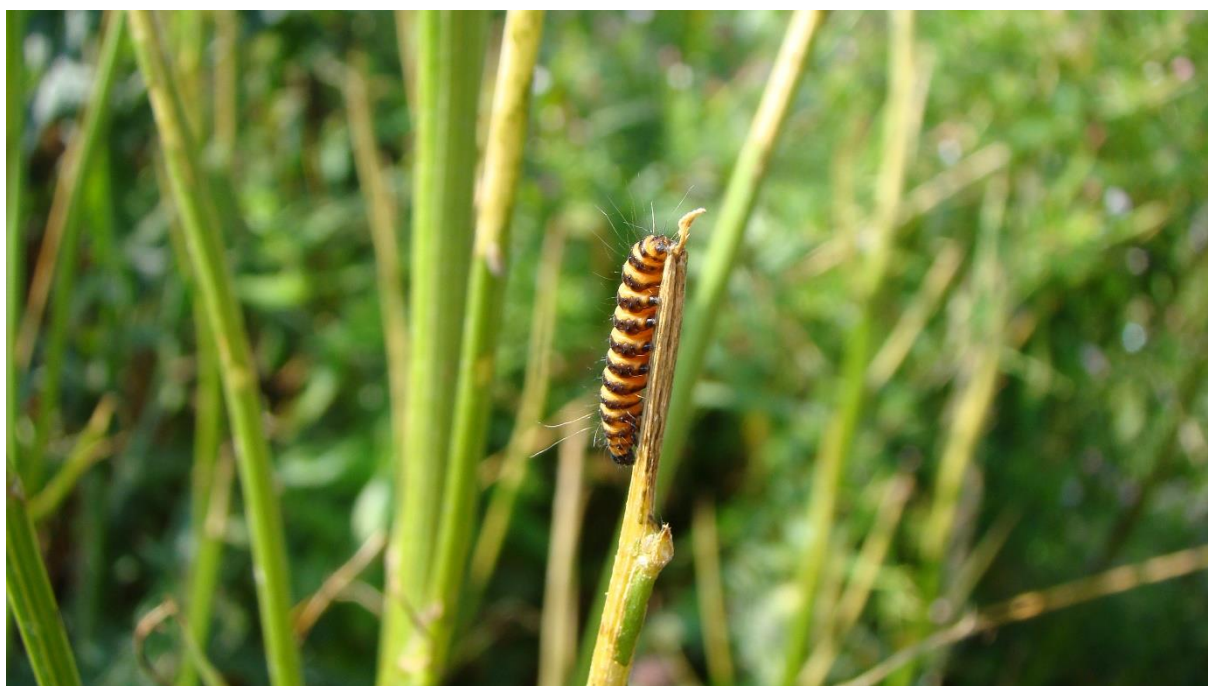
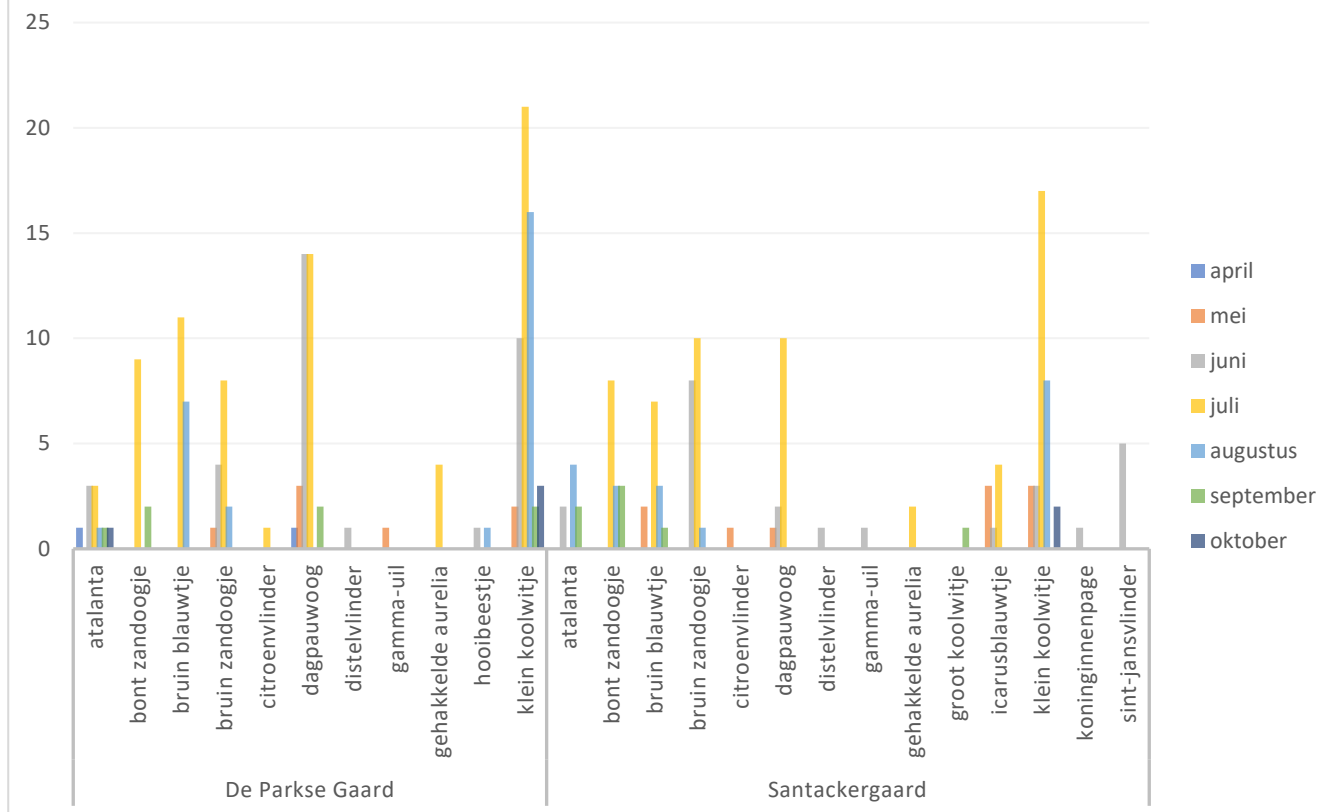


Sint-Jacobsvlinder (Foto: Margreet Jellema).



Speerdistel met Citroenvlinder (Foto: Margreet Jellema).

De Parkse Gaard en Santackergaard 2023 aantal per soort per maand



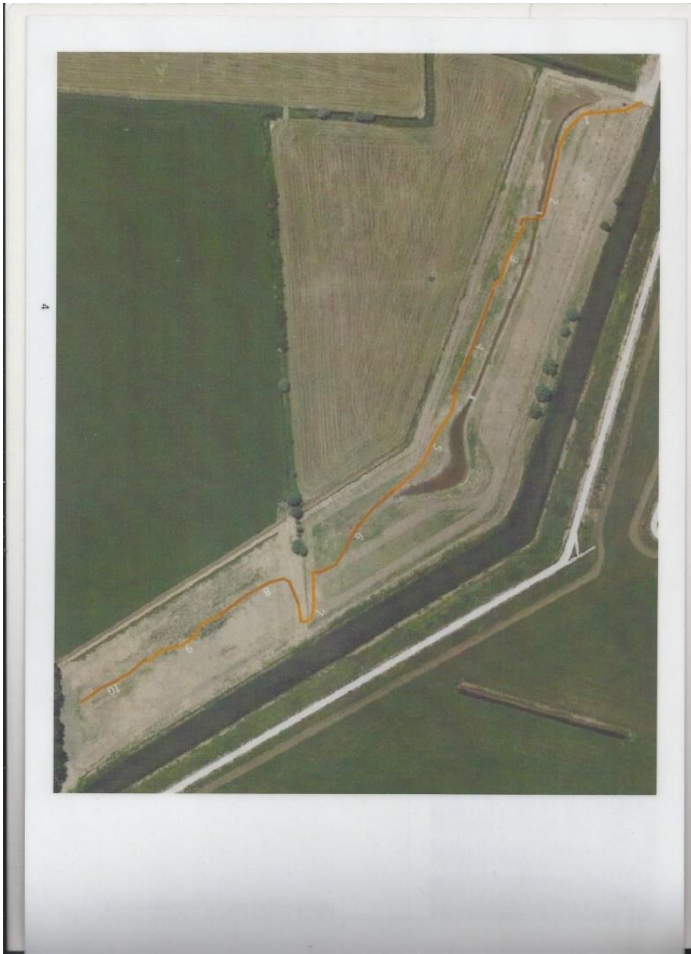
Rupsen Sint-Jacobsvlinder (foto: Margreet Jellema).

Bijlage 1 Telroutes voedselbossen

Telroute 1 Cidergaard en EcoVredegaard



Telroute 2 De Parkse Gaard en Santackergaard



Telroute 3 Het Appelland (deel 1)



Vogels



Steenuil (*Athene noctua*)



Gele kwikstaart (*Motacilla flava*)

Auteur: Erwin Roze

Inleiding

Voor de soortgroep vogels is ervoor gekozen om vanaf het inventarisatiejaar 2019 gebruik te maken van de door Sovon en Grauwe Kiekendief – Kenniscentrum Akkervogels (GKA) ontwikkelde telmethode 'Meetnet Agrarische Soorten', afgekort MAS (Teunissen *et al.*, 2019). Met behulp van MAS-tellingen kunnen de dichtheden en verspreiding van broedvogels in het agrarisch gebied vastgesteld worden. De verandering hierin kan inzichtelijk gemaakt worden door deze telling jaarlijks te herhalen. De MAS telling vormt daarbij een belangrijke aanvulling op het Broedvogel Monitoring Project (BMP) waarin relatief vogelarme gebieden, waaronder grote delen van het agrarisch gebied in Nederland vallen, zijn ondervertegenwoordigd. In dit hoofdstuk van het monitorverslag worden de basisgegevens, i.e. waargenomen vogelsoorten met aantallen, weergegeven. Voor het overzicht is ervoor gekozen om tijdens de tellingen ingevoerde broedcodes en de vastgelegde GPS-coördinaten per waarneming buiten beschouwing te laten.

Methode

Voor een complete beschrijving van de telmethode wordt verwezen naar de Handleiding Meetnet Agrarische Soorten (Teunissen *et al.*, 2019). In het kort komt de werkwijze op het volgende neer. Via sovon.nl zijn 5 telpunten geclaimd in het deelgebied De Park. Om ervoor te zorgen dat het grootste deel van de voedselbossen binnen de telpunten zou vallen, zijn een drietal punten (te weten A t/m C) verplaatst. Hierbij is ook rekening gehouden met een goed overzicht over het telgebied. Vandaar dat een paar telpunten op het hoger gelegen Romeins lint gesitueerd zijn. Zie bijlage 1 voor de exacte locaties en bijbehorende telcirkel. Elk punt is vervolgens per seizoen viermaal geteld in de volgende perioden: 1-20 april, 21 april – 10 mei, 11 mei – 10 juni en 21 juni – 15 juli. Per telronde zijn de telpunten in een wisselende volgorde bezocht. Per telpunt is gedurende exact 10 minuten geteld. Waarnemingen, zowel op zicht als op geluid, binnen een straal van 300 meter van het telpunt werden met een eenvoudige broedcode in het veld ingetekend via de mobiele app Avimap. Hierbij werden waarnemingen van vogels, die in het habitat dat binnen de telcirkel valt kunnen broeden, voorzien van een broedcode. Wanneer dit niet het geval was, werd de waarneming ingevoerd met broedcode '0'. Overvliegende vogels werden niet genoteerd. Aan het eind van elke telling werden de telgegevens ge-upload naar de Sovon database.

(Teunissen W.A., Wiersma P., de Jong A., Kleyheeg E. & Vergeer J.-W. 2019. Handleiding voor het Meetnet Agrarische Soorten. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen)

Resultaten

In tabel 1 zijn de waargenomen vogelsoorten per telpunt in 2019 t/m 2023 opgenomen. De waardes per soort geven het jaartotaal weer, i.e. het totaal aantal waargenomen exemplaren voor alle teldata in één jaar opgeteld. Voor inzicht in het aantal waargenomen exemplaren per soort en per teldatum in 2023 wordt verwezen naar Bijlage 1. Deze gegevens bieden inzicht in het maximumaantal exemplaren dat gedurende het telseizoen van een specifieke vogelsoort op ieder telpunt is waargenomen.

In totaal zijn tijdens de vier tellingen in 2023 op de vijf telpunten 50 verschillende vogelsoorten waargenomen. Dit is vergelijkbaar met het totaal aantal in de drie teljaren 2019 t/m 2021 (51 á 52 soorten, zie Tabel 1). Het lagere totaal aantal vogelsoorten in 2022 is waarschijnlijk (grotendeels) te verklaren door het gegeven dat in dat jaar per abuis drie in plaats van vier tellingen gedaan zijn. In totaal zijn er 68 vogelsoorten waargenomen in de vijf teljaren 2019 t/m 2023. Voor de telpunten EcoVredeGaard, Cidergaard, Santackergaard en Spoorlijn ligt het totaal aantal vogelsoorten in 2023 per plot rond de 25. Wanneer we 2022 buiten beschouwing laten vanwege een gemiste telling, is in de aantalsontwikkeling op deze plots vanaf 2019 een lichte positieve trend te zien (+25% in 2023 t.o.v. 2019). Voor de Walnotenlaan geldt een ander patroon. Na een stijging in het aantal soorten van 16 in 2019 naar 27 in 2021 volgt in 2023 een daling naar in totaal 20 vogelsoorten (zie Tabel 1).

Dodaars is na twee jaar afwezigheid weer waargenomen in het poeltje naast het Romeins lint ter hoogte van EcoVredeGaard. Fuut lijkt zich op de watergangen in het gebied niet thuis te voelen, in tegenstelling tot meerkoet en (in mindere mate) waterhoen. Grauwe Gans foerageert in groepsverband geregeld op het braakliggende perceel ten noorden van de walnotenlaan. Nijlgans is dit en afgelopen jaar helemaal niet waargenomen en in 2019 t/m 2021 slechts een enkel exemplaar in drie van de vijf plots. Krakeend handhaaft zich op de zegen rondom EcoVredeGaard, Cidergaard en Santackergaard. Wilde eend heeft zich in 2023 weer op meer plekken en in groter aantal laten zien. Het verschil in aantal ten opzichte van krakeend is in 2023 ingelopen.

Wat betreft roofvogels zijn buizerd en torenvalk in het telgebied waargenomen. Beide soorten broeden in deelgebied De Park (eigen waarneming) en worden tijdens de MAS tellingen meestal overvliegend of jagend (torenvalk) waargenomen. Zij worden dan echter volgens protocol niet genoteerd. Steenuil is één keer overdag waargenomen, zittend op een paaltje in de grasstrook parallel aan de walnotenlaan. Patrijs is, met maximaal één exemplaar, waargenomen vanaf de telpunten nabij EcoVredeGaard en Cidergaard.

Kievit nestelde op minimaal drie plekken en scholekster op één plek in de maïsakker naast de Santackergaard. In juli zijn geen waarnemingen van beide soorten gedaan, vanwege hoogte van de maïsplanten is er dan geen zicht over de akker meer. Of eieren uitgekomen zijn is onbekend, het broedsucces is dus niet bepaald. Er zijn geen jongen waargenomen. Holenduif, houtduif en turkse tortel lieten zich dit jaar, evenals voorgaande jaren, voornamelijk zien in de omgeving van de spoorlijn.

Gele kwikstaart, naast bijvoorbeeld patrijs, kievit en scholekster een grondbroedende boerenlandvogel, was ook dit jaar weer aanwezig in de graanakker bij het telpunt aan de spoorlijn. Het maximum aantal waargenomen exemplaren bij een bezoek was vier (zie Bijlage 1). In tegenstelling tot winterkoning, die in vier van de vijf plots werd gehoord, werden heggemus en roodborst nauwelijks tot niet waargenomen. Merel en zanglijster

lieten zich op verschillende plekken horen, waarbij beide soorten zich vooral thuis voelen in het spoorwegbosje naast de walnotenlaan.

Bosrietzanger was weer terug op "vaste" plek in Cidergaard (in 2022 en 2023 waargenomen). Grasmus, die graag struweel verkiest als broedhabitat, is op meerdere achtereenvolgende teldata op de telpunten nabij de voedselbossen Cidergaard en Santackergaard zingend waargenomen. In het spoorbosje en het speelbos van Landerij de Park bij de walnotenlaan werden zwartkop, tuinfluiter, fitis en tjiftjaf voor het vijfde jaar op rij gehoord. Zwartkop en tjiftjaf waren in 2023 op alle telpunten zingend aanwezig. Pimpelmees lijkt zich door de jaren heen vooral bij de walnotenlaan thuis te voelen, koolmees in de Santackergaard (zie Bijlage 1 en Tabel 1). In dit voedselbos hangen een paar nestkasten die door koolmezen worden bezet. In de walnotenlaan staan voornamelijk oude walnoten die holtes bevatten waarin pimpelmees kan broeden. Bijzonder is dat een soort als de boomkruiper onder andere op dit telpunt niet is waargenomen.

Van de kraaiachtigen is opvallend dat de zwarte kraai in 2023 weinig, zelfs bijna niet, is waargenomen. Kauwtjes foerageren regelmatig in wat grotere groepen, vooral in weilanden nabij Cidergaard en Santackergaard. Roeken werden in 2019 nog in grote groepen in grasland op de hoek van walnotenlaan en spoorlijn waargenomen maar komen sindsdien niet meer in de tellingen terug. Huismus was in 2023 voornamelijk in plot bij spoorlijn aanwezig, zij foerageren veelal op en in de deels open stal die hier aanwezig is. Ook vink, putter en kneu houden zich voornamelijk rond het spoorwegtalud op.



Grasmus (foto: Margreet Jellema).

Tabel 1: Waargenomen vogelsoorten per telpunt. De afzonderlijke waardes per soort geven het jaartotaal weer, i.e. het totaal aantal waargenomen exemplaren voor de 4 teldata tezamen.

Soort	Telpunt A Romeins lint - EcoVredeGaard					Telpunt B Romeins lint - Cidergaard					Telpunt C Santackergaard					Telpunt D Walnotenlaan					Telpunt E Spoorlijn				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Dodaars	2	1			1																				
Fuut		1					1																		
Aalscholver			1		3																				
Blauwe Reiger	1	2			4	1	2																	1	
Lepelaar																									
Knobbelzwaan	1		3		1						1		1					6							
Grauwe Gans	1			5	11	4	1	1				1	1	7	6		1	26		28	9	1		1	
Nijlgans	1	1				1											3	1							
Grote Canadese Gans																									
Krakeend	8	8	9	18	10		3	1		3			2	1	4						1	15		1	
Wilde Eend	5	2	4	2	12	2		1	3	7			2	2	2		1			2	2	3	3	6	
Soepeend															1								1	1	
Kuifeend	2	3	3	2	2		2		2	2					1							1	1	1	
Havik																					1				
Buizerd					1	1		1														1			
Torenvalk			1			1				1	1	1	1												
Boomvalk									1																
Slechtvalk		1																							
Patrijt	1	1	2	2	2	3	4	2		1				1											
Fazant	1	2		1	1	1	1	1	1	2	2	3	3		4		2	1	1	2			1	2	
Waterhoen				1		1		1						2							1	3	3	2	
Meerkoet	3	7	4	3	5	2	1	3	3				2	2	1						2	2	3	2	
Scholekster	1		1			1		1							2						1	1	1		
Kievit											6	6	6	2	10			1				1	1	1	
Tureluur																		1							
Visdief	1	2				1																			
Holenduif				1	1	1		1								1				1	2	2	2	7	
Houtduif		1	1				2	1			2	3	1		6	2		1	3	1	3	2	1	3	
Turkse Tortel																					1	1	1	1	
Witte Kwikstaart		2	2																			2			
Gele Kwikstaart																				4	6		3	11	
Koekoek			1		2		1		1									1		1					
Steenuil																						1			
Groene Specht						1		1		1		1			1	1		2							
Grote Bonte Specht										1				2	1	1	1								
Boerenzwaluw																	1					2		1	
Graspieper						3												23						2	
Winterkoning							1			2	2	2	3		3		4	1	2	5		1	3	2	
Heggenmus						1					1	1					2	1					1	1	
Roodborst														1											
Roodborsttapuit			1					1			1										1				
Tapuit												1												1	
Merel					1		1		1	4	1		1	1		3	2	2	4		1	1			
Zanglijster					1		1		1						1	1	3	3	8						
Bosrietzanger		1							1	1															
Kleine Karekiet	1	4	1	3	1	1	2	1				2		1											
Spotvogel																1	1								
Braamsluiper		1								1											1				
Grasmus	3	4	4	2	1	3	6	6	4	7	2	3	4	1	5	3	4	3			1		2	1	
Tuinfluit					1										1	1	1	1							
Zwartkop			1		2	2	2	5	2	1	2	3	1	2	2	7	6	5	9		1			6	
Tjiftjaf		2	2	2	3	7	6	6	8	2	2	5	2	2	4	4	6	8	10	1	1	3	6	2	
Fitis			1			4	1	1	2					1	2	4	2	2	1	1	1			2	
Pimpelmees												1		1	1	1	2	2	4						
Koolmees				1					1	1	2	2	3	1	2	1	1	1						1	
Boomkruiper																					1			2	
Gaai									1				1		1									1	
Ekster	1				1	4	8	5	2	2	2	1	1	1	2		25	7	1	2			2	1	
Kauw				4	2	1			4	19															
Roek										1															
Zwarte Kraai	2		2	3	1	2	7	3		2	2		1			2	2	6	5		13	1	7	9	
Spreeuw	10	2	2	1	70		1	3	1	2					1	151	123	1	1		9	1	2	8	
Huismus	1		3	2	3																2	1	4	14	
Vink			1								1		5	2			3							2	
Groenling																					2				
Putter	1		6	1						6	9	1			4	1	2							2	
Kneu	4		3	1	2							1	1	1										4	
Rietgors			1										2												
Konijn**																							1		
Haas**				1	3	1				2						2								1	
Totaal aantal vogelsoorten	21	20	24	20	26	20	21	25	15	25	18	22	22	16	26	16	23	27	17	20	21	23	19	18	27

Discussie en advies

Zoals voor alle telmethodes geldt ook voor de MAS telling dat niet alle aanwezige vogelsoorten geteld worden. Van bijvoorbeeld roodborsttapuit is op basis van waarnemingen buiten de MAS telling bekend dat deze soort in De Parkse Gaard broedt. Deze locatie valt binnen de telcirkel van het telpunt aan de rand van de Santackergaard. Er is vanaf dat punt echter weinig zicht op het betreffende deel van De Parkse Gaard. Daarnaast is de roodborsttapuit geen uitbundige zanger en valt daardoor al snel buiten gehoorsafstand. Voor een soort als patrijs geldt dat deze zich in het broedseizoen moeilijk laat zien. Deze soort lijkt zich, op basis van de MAS waarnemingen, alleen in de omgeving van EcoVredeGaard en Cidergaard op te houden. De telpunten bij deze twee voedselbossen liggen op het Romeins lint, een verhoogd wandel/fietspad. Hierdoor is er beter zicht op de weilanden en grasstroken in de omgeving daarvan, waardoor patrijzen eerder in het vizier komen. Daarnaast is de vegetatie in de hier gelegen weilanden door begrazing relatief korter dan bijvoorbeeld in (de omgeving van) De Parkse Gaard en Santackergaard. In deze voedselbossen worden gedurende het jaar, bijvoorbeeld tijdens beheerwerkzaamheden, geregeld waarnemingen van patrijs gedaan. Het is dus zeer waarschijnlijk dat deze soort ook in deze voedselbossen een (broed)territorium heeft.

De torenvalk heeft in 2023 opnieuw gebroed in de nestkast die in De Parkse Gaard aanwezig is. Dit jaar zijn er vier jongen uitgevlogen. Deze soort komt in de MAS tellingen echter weinig tot niet terug, mede omdat overvliegende vogels niet meegeteld worden. Daarnaast valt ook de nestkast uit het zicht van het telpunt in de Santackergaard. Torenvalk staat, net als koekoek, patrijs en steenuil, op de rode lijst van broedvogels in de categorie 'kwetsbaar'. Het boerenland is voor deze soorten qua landschap van groot belang (www.vogelbescherming.nl/bescherming/juridische-bescherming/soortbescherming/rode-lijst/rode-lijst-broedvogels). Alle vier deze soorten zijn op verschillende telpunten gedurende het telseizoen gezien en/of gehoord. Het is dus onder andere in het belang van deze soorten om in dit deel van De Park verstoring door bijvoorbeeld recreatie te voorkomen.

Op de telpunten binnen deelgebied De Park is ook een aantal grondbroedende soorten van het weide- en akkerland waargenomen, waaronder patrijs, fazant, kievit, scholekster, krakeend, wilde eend, kuifeend en gele kwikstaart. Dit is een interessant en mooi gegeven, temeer daar de aantallen van een deel van deze soorten de afgelopen decennia onder andere in Nederland schrikbarend achteruit gegaan zijn. In de hoop dit tij te kunnen keren en aandacht te vragen voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer is er voor akkervogels, met als icoonsoort de patrijs, een Europees project (PARTRIDGE) opgezet (looptijd tot medio 2023). Dat onder andere de patrijs als broedvogel in De Park is aangetroffen, ook buiten de hier besproken tellingen om, is dus een situatie om te koesteren. Evenals afgelopen jaren moet ik de volgende constatering doen. Tijdens alle tellingen zijn naast vogels ook honden met hun baasjes waargenomen. Veelal liepen deze honden los, hetgeen in sommige delen is toegestaan, maar in een groot gedeelte van het getelde gebied geldt een aanlijnplicht. De ervaring in het veld is dat een aantal hondenbezitters zich hier echter niet aan houdt en ook in de stukken met aanlijnplicht hun hond los laten lopen. Gevolg is dat er veel verstoring optreedt, onder andere voor in het (open) veld foeragerende en op de grond broedende vogels. De afwisseling tussen losloopgebied en gebieden waar dit niet is toegestaan, is groot. Dit werkt mede in de hand dat sommige bezoekers hier geen aandacht aan schenken. Daarnaast zal er een deel zijn dat zich niets van het losloopverbod aantrekt. Mijn advies is dan ook tweeledig: 1) maak een éénduidiger en duidelijkere verdeling in losloopgebied en gebied met aanlijnplicht voor honden en 2) zorg voor handhaving van de aanlijnplicht

Bijlage 1: Waargenomen vogelsoorten en aantallen per telpunt A t/m E en teldatum in 2023

Telpunt A soortnaam	Romeins lint - EcoVredeGaard					Telpunt B soortnaam	Romeins lint - Cidergaard					Telpunt C soortnaam	Santackergaard				
	18-4	7-5	9-6	15-7	#		18-4	7-5	9-6	15-7	#		18-4	7-5	9-6	15-7	#
Dodaars				1	1	Krakeend	1	1		1	3	Blauwe Reiger		1		1	
Blauwe Reiger	1	1	1	1	4	Wilde Eend	2	4		1	7	Grauwe Gans		6		6	
Knobbelzwaan		1			1	Kuifeend	2				2	Krakeend	1	3		4	
Grauwe Gans	1	8	1	1	11	Torenavalk				1	1	Wilde Eend	1	1		2	
Krakeend	3	2	5		10	Patrijs	1				1	Soepeend		1		1	
Wilde Eend	5	2	5		12	Fazant	1	1			2	Kuifeend			1	1	
Kuifeend			2		2	Groene Specht		1			1	Fazant	2	1	1	4	
Buizerd	1				1	Grote Bonte Specht				1	1	Waterhoen		2		2	
Patrijs		1	1		2	Winterkoning		1		1	2	Meerkoet	1			1	
Fazant			1		1	Merel				1	1	Scholekster		1	1	2	
Meerkoet	2	1	2		5	Zanglijster		1			1	Kievit	4	3	3	10	
Holenduif				1	1	Bosrietzanger				1	1	Houtduif	1	4	1	6	
Koekoek		2			2	Braamsluiper		1			1	Groene Specht			1	1	
Merel		1			1	Grasmus		2	3	2	7	Grote Bonte Specht		1		1	
Zanglijster		1			1	Zwartkop	2				2	Winterkoning		1	1	1	
Kleine Karekiet			1		1	Tjiftjaf	2	3	1	2	8	Merel				1	
Grasmus		1			1	Fitis	1	1			2	Kleine Karekiet				1	
Tuinfluitier			1		1	Koolmees				1	1	Grasmus	1	1	2	1	
Zwartkop		1		1	2	Gaai	1				1	Zwartkop	1			1	
Tjiftjaf	1	2			3	Ekster	1			1	2	Tjiftjaf	1		1	2	
Ekster	1				1	Kauw		19			19	Fitis		1		1	
Kauw	1	1			2	Roek	1				1	Pimpelmees				1	
Zwarte Kraai	1				1	Zwarte Kraai				1	1	Koolmees	1			1	
Spreeuw	5		5	60	70	Spreeuw				1	1	Gaai			1	1	
Huismus				3	3	Putter				1		Ekster		1	1	2	
Kneu		1		1	2							Kauw		14		14	
<i>Overige soorten</i>						<i>Overige soorten</i>						<i>Overige soorten</i>					
Haas	2		1		3	Haas	1	1			2	Haas	1	1	3	5	

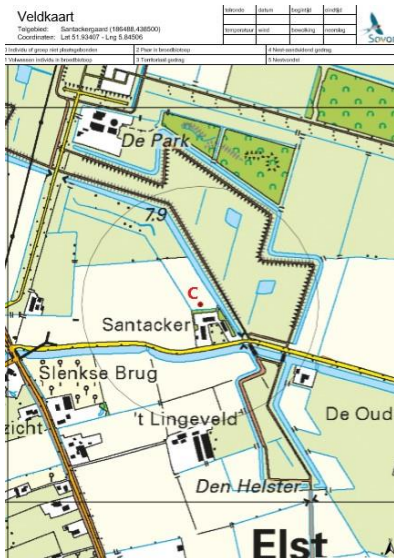
Telpunt D soortnaam	Walnotenlaan					Telpunt E soortnaam	Spoorlijn				
	18-4	7-5	9-6	15-7	#		18-4	7-5	9-6	15-7	#
Blauwe Reiger				1	1	Grauwe Gans		8			8
Grauwe Gans		28			28	Krakeend		1			1
Wilde Eend	1	1			2	Wilde Eend	2	2	1	1	6
Fazant	1	1			2	Soepeend	1				1
Holenduif	1				1	Kuifeend		1			1
Houtduif	1				1	Waterhoen		2			2
Koekoek			1		1	Meerkoet	1	1	1		3
Steenuil			1		1	Holenduif	1	1			2
Winterkoning	1	1	3		5	Houtduif	1	1	1		3
Merel	3	1			4	Turkse Tortel			1		1
Zanglijster	5	2		1	8	Boerenzwaluw			1		1
Tuinfluit				1	1	Graspieper	2				2
Zwartkop	3	1	4	1	9	Gele Kwikstaart		3	4	4	11
Tjiftjaf	2	4	3	1	10	Winterkoning		1	1		2
Fitis		1			1	Heggenmus		1			1
Pimpelmees	1	2	1		4	Grasmus		1			1
Koolmees		1			1	Zwartkop		2	4		6
Ekster		1	1		2	Tjiftjaf	1	1			2
Spreeuw		1			1	Fitis		2			2
Vink			2		2	Koolmees	1	1			2
						Gaai			1		1
						Ekster				1	1
						Spreeuw		2	2	4	8
						Huisemus		3	11		14
						Vink	1		1		2
						Putter		2			2
						Kneu				4	4
						<i>Overige soorten</i>					
						Haas	1				1

Bijlage 2: MAS punten

Telpunt A Romeins lint – EcoVredeGaard



Telpunt B Romeins lint – Cidergaard



Telpunt C Santackergaard



Telpunt D Walnotenlaan

Telpunt E Telpunt
Spoorlijn



Paddenstoelen



Doolhofzwam *Daedalea quercina*. De Parkse Gaard

Auteur: Paddenstoelenwerkgroep Arnhem
Coördinator: Marcel Groenendaal en vele anderen.

Inleiding

2023 was weliswaar weer een deels zeer warme zomer met droge perioden, maar de droogte hield minder lang aan en oktober werd zelfs record-nat!

Op 24-5 bezochten we de Parkse Gaard en de Santackergaard in gezelschap van enkele mensen met specialisaties op het gebied van kleine paddenstoeltjes. Die waren nog weinig onderzocht. Tevens hoopten we op wat voorjaarssoorten. Grote soorten waren nagenoeg afwezig.

Op 5-11 bezochten we de EcoVredeGaard en de Cidergaard. Er waren veel paddenstoelen dankzij de extreem natte oktobermaand !

In de tabellen hieronder zijn achter de kolommen met de namen weer de frequentieclassen toegevoegd zoals te vinden in de Beknopte standaardlijst van Nederlandse Paddenstoelen (2013) en in Naam en Faam (2014) van de Nederlandse Mycologische Vereniging hoewel deze de laatste tijd al wat verouderd beginnen te raken. Als er geen waarde wordt genoemd is gebruik gemaakt van het huidige aantal stippen op de verspreidingskaart.

In de kolom "Waardplant/substraat" staat o.a. enige informatie over de groeiplaats.

Wetenschappelijke naam	Naam	Waardplant/substraat	fr
PARKSE GAARD 24-5-2023			
<i>Cistella grevillei</i>	Plat rijpkelkje		5
<i>CrociCreas cyathoides</i>	Gewoon geleikelkje		6
<i>Daedalea quercina</i>	Doolhofzwam	loofhout	7
<i>Dendryphion conosum</i>	(hyphomyceet)		
<i>Hymenopsis typhae</i>	(coelomyceet)		
<i>Lachnella villosa</i>	Wit wolschijfje	loofhouttakje	6
<i>Leptosphaeria acuta</i>	Brandnetelvulkaantje		7
<i>Leptospora rubella</i>	Purperrood inktpuntje		5
<i>Mastigosporium album</i>	(hyphomyceet)		
<i>Monascostroma innumerosum</i>	Russenslijmspoorzwam		2
<i>Ophiobolus disseminans</i>	Brandnetelinktpuntje		3
<i>Ophiobolus niesslii</i>	Kruideninktpuntje		2
<i>Periconia byssoides</i>	(hyphomyceet)		
<i>Periconia cookei</i>	(hyphomyceet)		
<i>Phaeosphaeria luctuosa</i>	Rijvormig vulkaantje		3
<i>Phaeosphaeria norfolcia</i>	Ruwsporig vulkaantje		1
<i>Plasmopara viticola</i>	Valse meeldauw van de wijnstok	Geranium dissectum	
<i>Pleospora herbarum</i>	Kaal muurspoorbolletje		5
<i>Puccinia coronata</i>	Kroonroest		7
<i>Puccinia punctiformis</i>	Akkerdistelroest	Cirsium arvense	7
	Zwartwordend		
<i>Pyrenopeziza atrata</i>	uitbreekkommetje		2
<i>Schizophyllum commune</i>	Waaiertje	loofhout	8
<i>Stereum hirsutum</i>	Gele korstzwam	loofhout	8
<i>Trametes versicolor</i>	Gewoon elfenbankje	loofhout	8

SANTACKERGAARD

24-5-2023

<i>Scutellinia minor</i>	Graslandwimperzwam	greppelkant	3
<i>Lenzites betulinus</i>	Fopelfenbankje	loofhout	7
	Smalsporig		
<i>Phaeosphaeria licatensis</i>	lisdoddevulkaantje		1
	Breedsporig		
<i>Phaeosphaeria typharum</i>	lisdoddevulkaantje		1
<i>Polyporus brumalis</i>	Winterhoutzwam	loofhout	8
<i>Puccinia coronata</i>	Kroonroest	Rhamnus cathartica	7
<i>Taphrina deformans</i>	Perzikkruziekte	Prunus spec.	5
<i>Uromyces minor</i>	Gladde klaverroest		5

ECOVREDEGAARD 6-

11-2023

<i>Auricularia mesenterica</i>	Viltig judasoor	loofhout	7
<i>Collybia cirrata</i>	Dwergcollybia	strooisel	7
<i>Conocybe echinata</i>	Donker breeksteeltje	strooisel	6
<i>Conocybe semiglobata</i>	Gewelfd breeksteeltje	strooisel	6
<i>Coprinellus micaceus</i>	Gewone glimmerinktzwam	loofhout	8
		micorrhiza bij vijver	
<i>Cortinarius helobius</i>	Kleine moerasgordijnzwam	(wilg)	5
<i>Crepidotus luteolus</i>	Gelig oorzwammetje	loofhouttakjes	7
<i>Crepidotus mollis</i>	Week oorzwammetje	loofhoutstronk	7
		micorrhiza bij vijver	
<i>Hebeloma birrus</i>	Dwergvaalhoed	(wilg)	5
		micorrhiza bij vijver	
<i>Hebeloma collariatum</i>	Geringde wilgenvaalhoed	(wilg)	4
		micorrhiza bij vijver	
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	Radijsvaalhoed	(wilg)	7
		micorrhiza bij vijver	
<i>Hebeloma lutense</i>	Valse radijsvaalhoed	(wilg)	4
		micorrhiza bij vijver	
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	Tweekleurige vaalhoed	(wilg)	8
<i>Hypholoma fasciculare</i>	Gewone zwavelkop	loofhout	8
<i>Laetiporus sulphureus</i>	Zwavelzwam	loofhoutstam	8
<i>Leratiomyces ceres</i>	Oranjerode stropharia	houtsnippers	7
<i>Melanoleuca poliroleuca</i>	Zwartwitte veldridderzwam	strooisel	8
<i>Mycena arcangeliana</i>	Bundelmycena	dood hout	8
<i>Mycena clavularis</i>	Kleverige schorsmycena	loofhout	5
<i>Pholiotina arrhenii</i>	Geringd breeksteeltje	strooisel	6
<i>Pluteus cervinus</i>	Gewone hertenzwam	loofhout	8
<i>Pluteus phlebophorus</i>	Geaderde hertenzwam	strooisel	7
<i>Psathyrella corrugis</i>	Sierlijke franjehoed	strooisel	8
<i>Stereum hirsutum</i>	Gele korstzwam	dood hout	8
<i>Stereum rugosum</i>	Gerimpelde korstzwam	dood hout	8
<i>Tubaria furfuracea</i>	Gewoon donsvoetje	strooisel	8

CIDERGAARD 6-11-2023

<i>Byssomerulius corium</i>	Papierzwammetje	loofhouttakjes	8
<i>Clitocybe fragrans</i>	Slanke anijstrechtterzwam	strooisel	7
<i>Collybia cirrata</i>	Dwergcollybia	strooisel	7
<i>Conocybe macrocephala</i>	Parkbreeksteeltje	strooisel	6
<i>Crepidotus variabilis</i>	Wit oorzwammetje	loofhouttakjes	8

<i>Dacrymyces stillatus</i>	Oranje druppelzwam	dood hout	8
<i>Entoloma sordidulum</i>	Groezelige satijnzwam	strooisel	7
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	Radijsvaalhoed	micorrhiza bij heg (eik)	7
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	Tweekleurige vaalhoed	micorrhiza bij heg (eik)	8
<i>Laccaria laccata</i>	Gewone fopzwam	micorrhiza bij heg	8
<i>Parasola kuehneri</i>	Kleinsporig plooirokje	strooisel	6
<i>Psathyrella corrugis</i>	Sierlijke franjehoed	strooisel	7
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i>	Vroege franjehoed	strooisel	7
<i>Scleroderma areolatum</i>	Kleine aardappelbovist	micorrhiza bij heg	8
<i>Tubaria furfuracea</i>	Gewoon donsvoetje	strooisel	8

De gaarden zien er grotendeels nog hetzelfde uit als vorige jaren. De fruitbomen en de windsingels zijn weliswaar wat groter geworden maar op de bodem bevindt zich bijna overal nog steeds een dichte massa kruiden (in de winter grotendeels afstervend) die alles nogal onoverzichtelijk maakt en waardoor het zoeken naar paddenstoelen wordt bemoeilijkt. Vanwege de dichte vegetatie berust het vinden van een soort vaak op toeval. Makkelijker te vinden zijn soorten die op grotere houtblokken, planken, takken of mest- en composthopen staan.



Scutellinia minor, de Graslandwimperzwam, een zeldzame en ernstig bedreigde Rode Lijst-soort. Op 24 mei 2023, greppelkant buitenzijde Santackergaard. Het schijfje was 4 mm. in diameter.

De volgende tabel geeft een overzicht van alle waarnemingen tot nu toe (2017-2022), met als laatste kolom die van 2023. Zo wordt duidelijk welke de nieuwe soorten zijn.

EcoVredeGaard

		fr Waardplant/substr	201 7- 202 2	6- 11- 2023
<i>Acrospermum compressum</i>	Draadsporig stengeltongetje	5 brandnetel	x	
<i>Ascocoryne sarcoides</i> sl	Paarse knoopzwam sl	8 wilgenstammetje	x	
<i>Auricularia auricula-judae</i>	Echt judasoor	8 hout	x	
<i>Auricularia mesenterica</i>	Viltig judasoor	7 hout		x
<i>Bjerkandera adusta</i>	Grijze buisjeszwam	8 hout	x	
<i>Calycina herbarum</i>	Gewoon poederkelkje	7 brandnetel	x	
<i>Ceratosphaeria lampadophora</i>	Loofhoutstekelbolletje	2 brandnetel	x	
<i>Chondrostereum purpureum</i>	Paarse korstzwam	8 hout	x	
<i>Collybia cirrata</i>	Dwergcollybia	7 strooisel		x
<i>Coniophora puteana</i>	Dikke kelderzwam	7 hout	x	
<i>Conocybe echinata</i>	Donker breeksteeltje	6 strooisel		x
<i>Conocybe semiglobata</i>	Gewelfd breeksteeltje	6 strooisel		x
<i>Conocybe subovalis</i>	Dikvoetbreeksteeltje	6 strooisel	x	
<i>Conocybe tenera</i>	Kaneelkleurig breeksteeltje	7 bodem	x	
<i>Coprinellus domesticus</i> sl	Grote viltinktzwam sl	8 ozonium op loofhout	x	
<i>Coprinellus micaceus</i>	Gewone glimmerinktzwam	8 loofhout		x
<i>Coprinopsis atramentaria</i>	Grote kale inktzwam	8 strooisel	x	
<i>Cortinarius helobius</i>	Kleine moerasgordijnzwam	5 micorrhiza bij vijver (wilg)		x
<i>Crepidotus caspari</i>	Bleek oorzwammetje	7 stengels/takjes	x	
<i>Crepidotus cesatii</i>	Rondsporig oorzwammetje	8 takjes	x	
<i>Crepidotus luteolus</i>	Gelig oorzwammetje	7 takjes		x
<i>Crepidotus mollis</i>	Week oorzwammetje	7 grote stronk	x	x
<i>Cylindrobasidium laeve</i>	Donzige korstzwam	8 dun takje	x	
<i>Dacrymyces stillatus</i>	Gewone druppelzwam	8 loofhout	x	
<i>Deconica horizontalis</i>	Leerkaalkopje	6 loofhout	x	
<i>Exidia nucleata</i>	Klontjestrilzwam	8 hout	x	
<i>Flammulaster carpophilus</i>	Kruipwilgvloksteeltje	5 strooisel	x	
<i>Flammulina elastica</i>	Langsporig fluweelpootje	4 hout	x	
<i>Flammulina velutipes</i>	Gewoon fluweelpootje	8 hout	x	
<i>Galerina mniophila</i>	Vaal mosklokje	6 mos	x	
<i>Ganoderma adpersum</i>	Dikrandtonderzwam	7 loofhoutstronk	x	
<i>Ganoderma lucidum</i>	Gesteelde lakzwam	6 oud los	x	
<i>Gnomoniella rubicola</i>	Eencellig braamsnavelkogeltje	1 brandnetel	x	
<i>Golovinomyces sonchicola</i>	Melkdistelmeeldauw	Akkermelkdistel	x	
<i>Gymnopilus junonius</i>	Prachtvlamhoed	8 hout	x	
<i>Gymnosporangium sabinae</i>	Peer-jeneverbesroest	6 Peer	x	
<i>Hebeloma birrus</i>	Dwergvaalhoed	5 micorrhiza bij vijver (wilg)		x
<i>Hebeloma collariatum</i>	Geringde wilgenvalhoed	4 micorrhiza bij vijver (wilg)	x	x
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	Radijsvalhoed	7 micorrhiza bij vijver (wilg)	x	x
<i>Hebeloma gigaspermum</i>	Grootsporige valhoed	4 micorrhiza bij vijver (wilg)	x	
<i>Hebeloma lutense</i>	Valse radijsvalhoed	4 micorrhiza bij vijver (wilg)		x
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	Tweekleurige valhoed	8 micorrhiza bij vijver (wilg)		x

<i>Hebeloma sacchariolum</i>	Oranjebloesemzwam	7 micorrhiza bij vijver (wilg)	x	
<i>Hebeloma velutipes</i>	Opaalvaalhoed	7 micorrhiza bij vijver (wilg)	x	
<i>Hemimycena candida</i>	Smeerwortelmycena	6 Smeerwortel	x	
<i>Hymenoscyphus salicellus</i>	Wilgentwijgvlieskelkje	5 loofhout	x	
<i>Hymenoscyphus scutula</i>	Wimpersporig vlieskelkje	6 loofhout	x	
<i>Hyphodontia sambuci</i>	Witte vlierschorszwam	8 hout	x	
<i>Hypholoma fasciculare</i>	Gewone zwavelkop	8 hout		x
<i>Inocybe dulcamara</i>	Gewone viltkop	7 micorrhiza bij vijver (wilg)	x	
<i>Inocybe squarrosa</i>	Dwergvezelkop	4 micorrhiza bij vijver (wilg)	x	
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	Stobbezammetje	8 hout	x	
<i>Laetiporus sulphureus</i>	Zwavelzwam	8 loofhoutstronk	x	x
<i>Lenzites betulinus</i>	Fopelfenbankje	7 hout	x	
<i>Lepista nuda</i>	Paarse schijnridderzwam	8 voedselrijke bodem	x	
<i>Leptosphaeria acuta</i>	Brandnetelvulkaantje	7 brandnetel	x	
<i>Leptosphaeria doliolum</i>	Kruidenvulkaantje	6 brandnetel	x	
<i>Leratiomyces ceres</i>	Oranjerode stropharia	7 houtsnippers		x
<i>Melampsora ribesii-viminalis</i>	Ribes-katwilgroest	1 Katwilg	x	
<i>Melanoleuca polioleuca</i>	Zwartwitte veldridderzwam	8 strooisel		x
<i>Mensularia radiata</i>	Elzenweerschijnzwam	8 loofhout	x	
<i>Monilinia fructigena anamorf</i>	Appelrotkelkje	2 appel	x	
<i>Mycena aetites</i>	Grijsbruine grasmycena	7 strooisel	x	
<i>Mycena arcangeliana</i>	Bundelmycena	8 hout		x
<i>Mycena clavularis</i>	Kleverige schorsmycena	5 hout	x	x
<i>Mycena filopes</i>	Draadsteelmycena	8 strooisel	x	
<i>Mycena galericulata</i>	Helmmycena	8 hout	x	
<i>Mycena galopus</i>	Melksteelmycena	8 strooisel	x	
<i>Mycena meliigena</i>	Lilabruine schorsmycena	3 wilgenstammetje	x	
<i>Mycena pseudocorticola</i>	Blauwgrijze schorsmycena	6 loofhout	x	
<i>Mycena sanguinolenta</i>	Kleine bloedsteelmycena	8 takjes	x	
<i>Mycena speirea</i>	Kleine breedplaatmycena	8 loofhout	x	
<i>Nectria cinnabarina</i>	Gewoon meniezammetje	8 hout	x	
<i>Panellus stipticus</i>	Scherpe schelpzwam	8 hout	x	
<i>Peniophora incarnata</i>	Oranjerode schorszwam	8 takje	x	
<i>Pholiotina arrhenii</i>	Geringd breeksteeltje	6 strooisel		x
<i>Pholiotina striipes</i>	Bundelbreeksteeltje	4 bodem/strooisel	x	
<i>Phyllactinia guttata</i>	Hazelaarmeeldauw	1 hazelaar	x	
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Gewone oesterzwam	8 hout	x	
<i>Plicaturopsis crispa</i>	Plooiwieswaaiertje	7 hout	x	
<i>Pluteus cervinus</i>	Gewone hertenzwam	8 hout		x
<i>Pluteus phlebophorus</i>	Geaderde hertenzwam	7 strooisel		x
<i>Podosphaera plantaginis</i>	Smalle weegbreemeeldauw	1 Smalle weegbree	x	
<i>Postia tephroleuca</i>	Asgrauwe kaaszwam	8 loofhout	x	
<i>Psathyrella corrugis</i>	Sierlijke franjehoed	7 strooisel	x	x
<i>Psathyrella microrrhiza</i>	Kortwortelfranjehoed	7 strooisel	x	
<i>Psathyrella panaeoloides</i>	Bermfranjehoed	5 strooisel	x	
<i>Psathyrella pseudogracilis</i>	Dubbelgangerfranjehoed	5 strooisel	x	
<i>Psathyrella spadicea</i>	Dadelfranjehoed	6 hout	x	
<i>Psathyrella spadiceogrisea f exalbicans</i>	Vroege franjehoed (vorm)	4 strooisel	x	
<i>Psathyrella tephrophylla</i>	Conische franjehoed	6 strooisel	x	
<i>Pseudopeziza trifolii</i>	Klaverschijnbekertje	2 Rode klaver	x	

<i>Puccinia calcitrapae</i>	Distelroest	4 Kruldistel	x	
<i>Puccinia coronata</i>	Kroonroest	6 Gestreepte witbol en Glanshaver	x	
<i>Puccinia glechomatis</i>	Hondsdrafroest	6 Hondsdraf	x	
<i>Puccinia graminis</i>	Zwarte roest	4 Kroopaar	x	
<i>Puccinia malvacearum</i>	Kaasjeskruidroest	6 Groot kaasjeskruid	x	
<i>Puccinia polygoni-amphibii</i>	Ooievaarsbek-veenwortelroest	5 Veenwortel	x	
<i>Puccinia recondita</i>	Bruine roest	5 Kweek en Gekielde dravik	x	
<i>Puccinia striiformis</i>	Streeproest	5 Kroopaar	x	
<i>Puccinia urticata</i>	Brandnetel-zeggeroest	7 Ruige zegge	x	
<i>Pucciniastrum guttatum</i>	Onverdikte walstroroest	3 walstro	x	
<i>Resupinatus applicatus sl</i>	Kaal dwergoortje sl	8 loofhout	x	
<i>Resupinatus trichotis</i>	Harig dwergoortje	6 hout	x	
<i>Schizopora radula</i>	Splijtende tandzwam	6 hout	x	
<i>Simocybe sumptuosa</i>	Groot matkopje	5 op de grond!	x	
<i>Stereum hirsutum</i>	Gele korstzwam	8 hout	x	x
<i>Stereum rugosum</i>	Gerimpelde korstzwam	8 hout		x
<i>Stypella grilletii</i>	Grijze suikertrilzwam	5 hout	x	
<i>Tarsetta catinus</i>	Gekarteld leemkelkje	7 bodem	x	
<i>Dendryphion comosum</i>	Roodbruin kruidenboompje	brandnetel	x	
<i>Trametes gibbosa</i>	Witte bultzwam	8 hout	x	
<i>Trametes hirsuta</i>	Ruig elfenbankje	7 hout	x	
<i>Trametes versicolor</i>	Gewoon elfenbankje	8 hout	x	
<i>Trichopeziza sulphurea</i>	Zwavelgeel franjekelkje	7 brandnetel	x	
<i>Tubaria conspersa</i>	Zemelig donsvoetje	7 strooisel/loofhout	x	
<i>Tubaria furfuracea</i>	Gewoon donsvoetje	8 strooisel		x
<i>Tubaria furfuracea var hiemalis</i>	Winterdonsvoetje	7 strooisel/loofhout	x	
<i>Ustilago grandis</i>	Rietbrand	riet	x	
<i>Volvariella gloiocephala</i>	Gewone beurszwam	8 voedselrijke bodem	x	
<i>Xylaria hypoxylon</i>	Geweizwam	8 hout	x	



Psathyrella corrugis, Sierlijke franjehoed, 6 nov. 2023 Ecovredegaard. Sterke kleurverschillen in de hoed bij uitdroging bij deze hygrofane algemene soort.

Cidergaard

			201	6-
			7-	11-
			202	2023
			2	
<i>Arrhenia retiruga</i>	Gerimpeld mosoortje	6 Fijn laddermos	x	
<i>Byssomerulius corium</i>	Papierzwammetje	8 takjes		x
<i>Calyptella capula</i> sl	Brandnetelklokje sl	7 op houtje Veldesdoorn!	x	
<i>Clitocybe fragrans</i>	Slanke anijstrechtterzwam	7 strooisel		x
<i>Coleosporium tussilaginis</i>	Algemene oranje roest	6 Klein hoefblad	x	
<i>Collybia cirrata</i>	Dwergcollybia	7 strooisel		x
<i>Conocybe macrocephala</i>	Parkbreeksteeltje	6 strooisel		x
<i>Conocybe subovalis</i>	Dikvoetbreeksteeltje	6 strooisel	x	
<i>Crepidotus cesatii</i>	Rondsporig oorzwammetje	8 loofhout	x	
<i>Crepidotus variabilis</i>	Wit oorzwammetje	8 takjes		x
<i>Cymadothea trifolii</i>	Klaver- roetstreepzwammetje	4 Witte klaver	x	
<i>Dacrymyces stillatus</i>	Oranje druppelzwam	8 hout	x	x
<i>Entoloma sordidulum</i>	Groezelige satijnzwam	7 strooisel		x
<i>Galerina graminea</i>	Grasmosklokje	7 mos	x	
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	Radijsvaalhoed	7 micorrhiza bij heg (eik)	x	x
<i>Hebeloma helodes</i>	Moerasvaalhoed	6 micorrhiza Boswilg	x	
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	Tweekleurige vaalhoed	8 micorrhiza bij heg (eik)	x	x
<i>Laccaria laccata</i>	Gewone fopzwam	8 micorrhiza bij heg		x
<i>Lachnella alboviolascens</i>	Dofpaars wolschijfje	6 loofhout	x	
<i>Lachnum virgineum</i>	Gewoon franjekelkje	7 kruidenstengel	x	

<i>Leptosphaeria acuta</i>	Brandnetelvulkaantje	7 op oude brandnetelstengels	x	
<i>Leptosphaeria doliolum</i>	Kruidenvulkaantje	6 brandnetel	x	
<i>Miyagia pseudosphaeria</i>	Melkdistelroest	5 Akkermelkdistel	x	
<i>Monilinia fructigena</i>	Appelrotkelkje	2 anamorf, op appel	x	
<i>Mucilago crustacea</i>	Groot kalkschuim	5 op gras	x	
<i>Mycena adscendens</i>	Suikermycena	8 loofhouttakje	x	
<i>Mycena filopes</i>	Draadsteelmycena	8 strooisel	x	
<i>Mycena olivaceomarginata</i>	Bruinsnedemycena	8 strooisel	x	
<i>Mycena stylobates</i>	Schijfsteelmycena	7 strooisel	x	
<i>Nectria cinnabarina</i>	Gewoon meniezwammetje	8 loofhout	x	
<i>Parasola kuehneri</i>	Kleinsporig plooirokje	6 strooisel		x
<i>Phragmidium tuberculatum</i>	Fijnwratte papilroosroest	4 Rimpelroos	x	
<i>Porostereum spadiceum</i>	Leerachtige korstzwam	6 op biels	x	
<i>Psathyrella corrugis</i>	Sierlijke franjehoed	7 strooisel	x	x
<i>Psathyrella gossypina</i>	Bruinbultige franjehoed	5 strooisel	x	
<i>Psathyrella lutensis</i>	Satijnsteel franjehoed	6 strooisel	x	
<i>Psathyrella panaeoloides</i>	Bermfranjehoed	5 strooisel	x	
<i>Psathyrella prona f. cana</i>	Kleine grasfranjehoed (f. cana)	4 strooisel tussen gras	x	
<i>Psathyrella pseudocorrugis</i>	Roodsneefranjehoed	5 strooisel	x	
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i>	Vroege franjehoed	7 strooisel	x	x
<i>Puccinia convolvuli</i>	Winderroest	5 Haagwinde	x	
<i>Puccinia coronata</i>	Kroonroest	6 Glanshaver; Engels raaigras, Gestreepte witbol en Rietgras	x	
<i>Puccinia galii-vernii</i>	Eenvoudige walstroeroest	1 Glad walstro	x	
<i>Puccinia glechomatis</i>	Hondsdraproest	6 Hondsdraf	x	
<i>Puccinia graminis</i>	Zwarte roest	4 Kroopaar en Timoteegras	x	
<i>Puccinia hieracii</i>	Cichoreiroest	4 Knoopkruid	x	
<i>Puccinia malvacearum</i>	Kaasjeskruidroest	6 Groot kaasjeskruid	x	
<i>Puccinia pulverulenta</i>	Veelvormige basterdwederikroest	5 Harig wilgenroosje	x	
<i>Puccinia recondita</i>	Bruine roest	5 Kweek	x	
<i>Puccinia striiformis</i>	Streeproest	5 Kroopaar	x	
<i>Pucciniastrum epilobii</i>	Wilgenroosjeroest	4 Harig wilgenroosje	x	
<i>Rhizisma acerinum</i>	Esdoornvlekkenzwam	7 Esdoornblad	x	
<i>Scleroderma areolatum</i>	Kleine aardappelbovist	8 micorrhiza bij heg	x	x
<i>Tarsetta catinus</i>	Gekarteld leemkelkje	7 kale bodem	x	
<i>Tranzschelia discolor</i>	Pruimenroest	3 sleedoorn	x	
<i>Trichopeziza sulphurea</i>	Zwavelgeel franjekelkje	7 Grote brandnetel	x	
<i>Tubaria furfuracea</i>	Gewoon donsvoetje	8 strooisel	x	x
<i>Uromyces rumicis</i>	Speenkruid-zuringroest	5 Ridderzuring	x	



Hebeloma lutense, de Valse radijsvaalhoed, 6 nov. 2023 Ecovredegaard. Deze vrij zeldzame soort is hier in grote groepen aanwezig bij de vijver waar hij samenleeft met de Katwilgen (micorrhiza).

Parkse Gaard

			201	24-
			7-	5-
			202	2023
			2	
<i>Ascocoryne sarcoides</i> sl	Paarse knoopzwam sl	8 hout	x	
<i>Byssomerulius corium</i>	Papierzwammetje	8 takken	x	
<i>Calloria neglecta</i>	Brandnetelschijfje	7 op brandnetel	x	
<i>Chondrostereum purpureum</i>	Paarse korstzwam	8 loofhout	x	
<i>Cistella grevillei</i>	Plat rijpkelkje	5		x
<i>Clitocybe rivulosa</i>	Giftige weidetrichterzwam	8 bodem	x	
<i>Coleosporium tussilaginis</i>	Algemene oranje roest	6 Klein hoefblad	x	
<i>Conocybe subovalis</i>	Dikvoetbreeksteeltje	6 bodem, strooisel	x	
<i>Coprinopsis atramentaria</i>	Grote kale inktzwam	8 bodem, strooisel	x	
<i>Crepidotus cesatii</i>	Rondsporig oorzwammetje	8 takken	x	
<i>Crocicreas cyathoideum</i>	Gewoon geleikelkje	6		x
<i>Cylindrobasidium laeve</i>	Donzige korstzwam	8 hout	x	
<i>Dacrymyces stillatus</i>	Oranje druppelzwam	8 op hout (o.a. bijenstal)	x	
<i>Daedalea quercina</i>	Doolhofzwam	7 op zitblokken	x	x
<i>Dendryphion conosum</i>	(hyphomyceet)			
<i>Galerina graminea</i>	Grasmosklokje	7 mos	x	

<i>Galerina pumila</i>	Honinggeel mosklokje	7 mos	x	
<i>Gymnosporangium confusum</i>	Afgeronde jeneverbesroest	2 Mispel	x	
<i>Hemimycena candida</i>	Smeewortelmycena	6 Smeewortel	x	
<i>Hemimycena crispata</i> ?	Witte kaalkopmycena	4 dood gras?	x	
<i>Hymenopsis typhae</i>	(coelomyceet)			x
<i>Hymenoscyphus scutula</i> sl	Wimpersporig vlieskelkje sl	7 stengel	x	
<i>Hypholoma fasciculare</i>	Gewone zwavelkop	8 hout	x	
<i>Lachnella villosa</i>	Wit wolschijfje	6 takje		x
<i>Lachnum virgineum</i>	Gewoon franjekelkje	7 op zitblokken	x	
<i>Lenzites betulinus</i>	Fopelfenbankje	7 (oud, op houten zitblokken)	x	
<i>Lepista nuda</i>	Paarse schijnridderzwam	8 composthoop	x	
<i>Leptosphaeria acuta</i>	Brandnetelvulkaantje	7 brandnetelstengel	x	x
<i>Leptospora rubella</i>	Purperrood inktpuntje	5		x
<i>Mastigosporium album</i>	(hyphomyceet)			x
<i>Mollisia cinerea</i>	Gedrongen mollisia	7 loofhout	x	
<i>Monascostroma innumerosum</i>	Russenslijmspoorzam	2		x
<i>Mucilago crustacea</i>	Groot kalkschuim	5 brandnetelstengels	x	
<i>Mycena acicula</i>	Oranje dwergmycena	8 strooisel	x	
<i>Mycena adscendens</i>	Suikermycena	8 hout	x	
<i>Mycena galericulata</i>	Helmmycena	8 hout	x	
<i>Mycena mirata</i>	Gestreepte schorsmycena	4 boomschors	x	
<i>Mycena polygramma</i>	Streepsteelmycena	8 hout	x	
<i>Mycena speirea</i>	Kleine breedplaatmycena	8 strooisel	x	
<i>Mycoacia uda</i>	Gele stekelkorstzwam	7 hout	x	
<i>Nectria cinnabarina</i>	Gewoon meniezwammetje	8 hout	x	
<i>Ophiobolus disseminans</i>	Brandnetelinktpuntje	3 brandnetelstengel		x
<i>Ophiobolus niesslii</i>	Kruideninktpuntje	2		x
<i>Peniophora cinerea</i>	Asgrouwe schorszwam	7 hout	x	
<i>Periconia byssoides</i>	(hyphomyceet)			x
<i>Periconia cookei</i>	(hyphomyceet)			x
<i>Phaeosphaeria luctuosa</i>	Rijvormig vulkaantje	3		x
<i>Phaeosphaeria norfolcia</i>	Ruwsporig vulkaantje	1		x
<i>Pholiotina dentatomarginata</i>	Pelargoniumbreeksteeltje	5 strooisel	x	
<i>Plasmopara viticola</i>	Valse meeldauw van de wijnstok	Geranium dissectum		x
<i>Pleospora herbarum</i>	Kaal muurspoorbolletje	5		x
<i>Plicaturopsis crispa</i>	Plooiwieswaaiertje	8 hout	x	
<i>Psathyrella corrugis</i>	Sierlijke franjehoed	7 strooisel	x	
<i>Psathyrella piluliformis</i>	Witsteel franjehoed	8 hout	x	
<i>Psathyrella prona</i> f. <i>orbitarum</i>	Kleine grasfranjehoed f. <i>orbitarum</i>	4 bodem tussen gras	x	
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i>	Vroege franjehoed	7 strooisel	x	
<i>Psathyrella tephrophylla</i>	Conische franjehoed	5 strooisel	x	
<i>Puccinia calcitrapae</i>	Distelroest	4 Kruldistel	x	
<i>Puccinia coronata</i>	Kroonroest	6 Geknikte vossenstaart, Engels raaigras, Gestreepte witbol, Gewoon struisgras, Rietgras	x	x
<i>Puccinia galii-vernii</i>		1 Glad walstro; Nieuw voor Nederland!	x	
<i>Puccinia glechomatis</i>	Hondsdradroest	6 Hondsdraf	x	
<i>Puccinia graminis</i>	Zwarte roest	4 Kroopaar	x	

<i>Puccinia hieracii</i>	Cichoreiroest	4 Knoopkruid	x	
<i>Puccinia malvacearum</i>	Kaasjeskruidroest	6 Echte heemst	x	
<i>Puccinia poarum</i>	Klein hoefblad- beemdgrasroest	5 Klein hoefblad	x	
<i>Puccinia punctata</i>	Veelvormige walstroeroest	4 Glad walstro	x	
<i>Puccinia punctiformis</i>	Akkerdistelroest	7 Akkerdistel		x
<i>Puccinia recondita</i>	Bruine roest	5 Kweek	x	
<i>Puccinia striiformis</i>	Streeproest	5 Kroppaar	x	
<i>Pyrenopeziza atrata</i>	Zwartwordend uitbreekkommetje	2		x
<i>Schizophyllum commune</i>	Waaiertje	8 hout		x
<i>Schizopora paradoxa</i>	Witte tandzwam	8 loofhout	x	
<i>Sistotrema brinkmannii</i>	Melige urnkorstzwam	6 loofhout	x	
<i>Stereum hirsutum</i>	Gele korstzwam	8 (oud, op houten zitblokken)	x	x
<i>Stereum subtomentosum</i>	Waaierkorstzwam	8 los stuk tak	x	
<i>Stropharia caerulea</i>	Valse kopergroenzwam	8 strooisel	x	
<i>Trametes versicolor</i>	Gewoon elfenbankje	8 (oud, op houten zitblokken)	x	x
<i>Tremella aurantia</i>	Gele hersentrilzwam	1 houtblok	x	
<i>Trichopeziza sulphurea</i>	Zwavelgeel franjekelkje	7 kruidenstengel	x	
<i>Tubaria furfuracea</i> var. <i>furfuracea</i>	Gewoon donsvoetje	7 strooisel	x	
<i>Tubaria furfuracea</i> var. <i>hiemalis</i>	Winterdonsvoetje	7 strooisel	x	
<i>Volvariella gloiocephala</i>	Gewone beurszwam	8 strooisel	x	
<i>Xylaria hypoxylon</i>	Geweizwam	8 hout	x	
Santackergaard			201	24- 7- 5- 202 2023
<i>Agrocybe pusiola</i>	Dwergleemhoed	5 bijna kale schrale bodem	x	
<i>Antrodia serialis</i>	Kurkstrookzwam	6 liggende dode wilgentakken	x	
<i>Byssomerilius corium</i>	Papierzwammetje	8 liggende dode wilgentakken	x	
<i>Clavaria falcata</i>	Spitse knotszwam	6 sloottalud	x	
<i>Clitocybe fragrans</i>	Slanke anijstrechtterzwam	7 flinke groep op strooisel	x	
<i>Coprinellus callinus</i> var. <i>limicola</i>	Modderinktzwam	2 op aarde/composthoop	x	
<i>Coprinellus subimpatiens</i>	Donkere donsinktzwam	4 strooisel	x	
<i>Coprinopsis lagopus</i>	Hazenpootje	8 strooisel	x	
<i>Coprinopsis phaeospora</i>	Kleinsporige halminktzwam	4 bijna kale schrale bodem	x	
<i>Conocybe echinata</i>	Donker breeksteeltje	6 sloottalud	x	
<i>Conocybe rickeniana</i>	Roestbruin breeksteeltje	7 sloottalud	x	
<i>Conocybe subovalis</i>	Dikvoetbreeksteeltje	6 strooisel	x	
<i>Coprinus comatus</i>	Geschubde inktzwam	8 strooisel	x	
<i>Crocicreas coronatum</i>	Gekroond geleikelkje	6 kruidenstengel	x	
<i>Cylindrobasidium laeve</i>	Donzige korstzwam	8 takken (dikte ± 1-15 cm) Wilg	x	
<i>Dacrymyces stillatus</i>	Oranje druppelzwam	8 liggende dode wilgentakken	x	
<i>Daedalea quercina</i>	Doolhofzwam	7 hout	x	
<i>Diatrype bullata</i>	Wilgenschorschijfje	6 liggende dode wilgentakken	x	

<i>Galerina autumnalis</i>	Kraagmosklokje	6 hout	x	
<i>Galerina graminea</i>	Grasmosklokje	7 sloottalud	x	
<i>Gloiothele lactescens</i>	Gewone melkkorstzwam	6 Wilg	x	
<i>Hymenoscyphus caudatus</i>	Gewoon vlieskelkje	6 stengel brandnetel	x	
<i>Hypoxylon fuscum</i>	Gladde kogelzwam	7 hout	x	
<i>Inocybe dulcamara</i>	Gewone viltkop	7 micorrhiza	x	
<i>Lenzites betulinus</i>	Fopelfenbankje	7 liggende dode wilgentakken	x	x
<i>Loreleia postii</i>	Oranjerood trechttertje	5 levermos	x	
<i>Melastiza chateri</i>	Gewoon korthaarschijfje	6 kale bodem	x	
<i>Mycena filopes</i>	Draadsteelmycena	8 sloottalud	x	
<i>Mycena galericulata</i>	Helmmycena	8 hout	x	
<i>Mycena galopus var. galopus</i>	Gewone melksteelmycena	8 strooisel	x	
<i>Mycena meliigena</i>	Lilabruine schorsmycena	3 boomschors	x	
<i>Mycena speirea</i>	Kleine breedplaatmycena	8 liggende dode wilgentakken	x	
<i>Peniophora cinerea</i>	Asgrauwe schorszwam	7 hout	x	
<i>Peziza vesiculosa</i>	Vroege bekerzwam	7 flinke groep composthoop	x	
<i>Phaeosphaeria licatensis</i>	Smalsporig lisdoddevulkaantje	1		x
<i>Phaeosphaeria typharum</i>	Breedsporig lisdoddevulkaantje	1		x
<i>Phanerochaete sanguinea</i>	Bloedhuidje	4 liggende dode wilgentakken	x	
<i>Pholiotina arrhenii</i>	Geringd breeksteeltje	6 strooisel	x	
<i>Polyporus brumalis</i>	Winterhoutzwam	8 hout		x
<i>Psathyrella corrugis</i>	Sierlijke franjehoed	7 strooisel	x	
<i>Psathyrella microrrhiza</i>	Kortwortelfranjehoed	7 strooisel	x	
<i>Psathyrella prona</i>	Kleine grasfranjehoed	7 sloottalud	x	
<i>Psathyrella pseudogracilis</i>	Dubbelgangerfranjehoed	5 strooisel	x	
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i>	Vroege franjehoed	7 strooisel	x	
<i>Pseudopeziza trifolii</i>	Klaverschijnbekertje	2 Rode klaver	x	
<i>Puccinia convolvuli</i>	Winderroest	5 Haagwinde	x	
<i>Puccinia coronata</i>	Kroonroest	6 Gestreepte witbol en Rietgras	x	x
<i>Puccinia glechomatis</i>	Hondsdrafroest	6 Hondsdraf	x	
<i>Puccinia graminis</i>	Zwarte roest	4 Engels raaigras en Kweek	x	
<i>Puccinia hieracii</i>	Cichoreiroest	4 Knoopkruid en Paardenbloem	x	
<i>Puccinia lagenophorae</i>	Australische composietenroest	7 Klein kruiskruid	x	
<i>Puccinia malvacearum</i>	Kaasjeskruidroest	6 Groot kaasjeskruid (cultivar)	x	
<i>Puccinia striiformis</i>	Streeproest	5 Kropaar	x	
<i>Radulomyces confluens</i>	Ziekenhuisboomkorst	8 hout	x	
<i>Scutellinia minor</i>	Graslandwimperzwam	3 greppelkant		x
<i>Sistotrema brinkmannii</i>	Melige urnkorstzwam	6 liggende dode wilgentakken	x	
<i>Stereum hirsutum</i>	Gele korstzwam	8 hout	x	
<i>Taphrina deformans</i>	Perzikkrulziekte	5 prunus		x
<i>Tubaria furfuracea varfurfuracea</i>	Gewoon donsvoetje	8 strooisel	x	
<i>Tubaria furfuracea var hiemalis</i>	Winterdonsvoetje	7 loofhout/strooisel	x	
<i>Uromyces fallens</i>	Klaverroest	3 Rode klaver	x	

<i>Uromyces minor</i>	Gladde klaverroest	5		x
<i>Volvariella gloiocephala</i>	Gewone beurszwam	8	voedselrijke bodem	x
<i>Xylaria hypoxylon</i>	Geweizwam	8	liggende dode wilgentakken	x
Appelland				
<i>Agrocybe praecox</i>	Vroege leemhoed	7	bloempot	x
<i>Galerina graminea</i>	Grasmosklokje	7	op mosdakje bijenkorven	x
<i>Mucilago crustacea</i>	Groot kalkschuim	5	brandnetelstengels	x
<i>Omphalina pyxidata</i>	Roodbruin trechttertje	7	op mosdakje bijenkorven	x
<i>Parasola kuehneri</i>	Kleinsporig plooirokje	6	bodem	x
<i>Pholiotina rugosa</i>	Rimpelig breeksteeltje	6	bloempot	x
<i>Psathyrella lutensis</i>	Satijnsteelfranjehoed	6	bodem/strooisel	x
<i>Psathyrella prona</i>	Kleine grasfranjehoed	7	bodem/strooisel	x
<i>Psathyrella pseudogracilis</i>	Dubbelgangerfranjehoed	5	bodem/strooisel	x
<i>Tarzetta catinus</i>	Gekarteld leemkelkje	6	bodem/strooisel	x
<i>Trametes versicolor</i>	Gewoon elfenbankje	8	op houten zitblok	x
<i>Tubaria furfuracea</i>	Gewoon donsvoetje	8	loofhout/strooisel	x

Dat erg kleine paddenstoeltjes dit jaar extra bekeken zijn is te zien aan de vele nieuwe namen in de tabel. Vele zijn nog weinig bekend, dus de zeldzaamheid is onduidelijk. Sommige hebben geen Nederlandse naam. Het geeft een kijkje in een voor mij grotendeels nieuwe onbekende wereld. De resultaten zijn niet goed vergelijkbaar omdat ze niet in alle gaarden hebben plaatsgevonden en bovendien maar eenmaal, in het voorjaar.

Van de strooiselafbrekers onder de saprophyten zijn ook weer de nodige vondsten gedaan op plaatsen waar ze eerder niet gezien waren. Toch blijkt als je het totaal bekijkt dat zo ongeveer dezelfde soortenreeks bijna overal voorkomt: de lijstjes gaan steeds meer op elkaar lijken wat dat betreft. Dat geeft een waarnemereffect aan. Door de kleine trefkans in deze onoverzichtelijke terreinen duurt het een paar jaar voor je een redelijk overzicht hebt. Het ontdekken van trends is zo wel moeilijk, temeer daar de weersomstandigheden elk jaar verschillen.

Saprophyten die meer opvallen zijn de houtbewoners. Het gebruik van grote stronken, zitblokken en planken maken het vinden van deze soorten relatief makkelijker, want ze steken tenminste uit boven de vegetatie. Het meeste hout is weliswaar niet erg karakteristiek voor het terrein omdat het afkomstig is van buiten maar het toepassen van veel houten elementen is uiteraard wel een enorm verschil met het grootschalige agrarische gebruik van het meeste boerenland en daarom wellicht toch wel eigen aan de kleinschalige en educatieve aanpak van de gaarden. Snoeihout in de vorm van losliggende takken of opgestapeld in rillen biedt zeker extra mogelijkheden evenals het toepassen van houtsnippers.

Het meest interessant zijn misschien wel de groepen die iets zeggen over de bodem. Enerzijds zijn er de micorrhizavormers zoals Vaalhoeden (*Hebeloma*) en Vezelkoppen (*Inocybe*), anderzijds de strooiselafbrekers als Franjehoeden (*Psathyrella*), Inktzwammen (*Coprinus*, *Coprinellus*, *Coprinopsis*), Breeksteeltjes (*Conocybe*, *Pholiotina*), *Stropharia* enz.

De micorrhizasoorten zijn gebonden aan boomsoorten zoals Wilg. In de gaarden vooral aanwezig bij de vijver van de Ecovredegaard. In principe is ook micorrhiza mogelijk bij Els,

Eik en Hazelaar, dus ook bijvoorbeeld in de windsingels. Tot nu toe vonden we alleen iets bij de genoemde wilgen en bij de heg van de Cidergaard.

micorrhizasoorten	2018	2020	2021	2022	2023
<i>Cortinarius helobius</i>					Ecovrede
<i>Hebeloma birrus</i>					Ecovrede
<i>Hebeloma collariatum</i>		Ecovrede			Ecovrede
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>				Ecovrede en Cider	Ecovrede en Cider
<i>Hebeloma helodes</i>	Cider	Cider			
<i>Hebeloma lutense</i>					Ecovrede
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	Cider				Ecovrede en Cider
<i>Hebeloma velutipes</i>		Ecovrede			
<i>Hebeloma gigaspermum</i>			Ecovrede		
<i>Hebeloma sacchariolens</i>			Ecovrede	Ecovrede	
<i>Inocybe dulcamara</i>		Ecovrede	Ecovrede		
<i>Inocybe squarrosa</i>			Ecovrede		
<i>Laccaria laccata</i>					Cider
<i>Scleroderma areolatum</i>		Cider			Cider

Conclusie

Als semi-agrarisch gebied blijven deze voedselbossen buitenbeentjes voor de mycoloog. Grote aantallen paddenstoelen in veel soorten zullen er wel nooit komen. Maar veel regen scheelt wel! Het blijft geduldig zoeken tussen al "dat onkruid" en meestal lijkt er in het begin niets te staan. Toch is het niet saai. Geleidelijk groeien de soortenlijsten, en er zitten toch wel vaak minder algemene dingen tussen. Dit ontdekken we dan dankzij de onontbeerlijke hulp van vele speurders. Dank iedereen daarvoor! Het zou wel interessant zijn een dergelijk onderzoek nog eens te herhalen over bijvoorbeeld een jaar of tien. Dan kunnen we zien wat er daadwerkelijk veranderd is.

Vaatplanten



Het Appelland (foto: Margreet Jellema)

Auteur: Margreet Jellema

Inleiding

De opvallend natte zomer van 2023 waarin het ondanks geringere zonneshijn, niet koud was, leverde een flinke stimulans voor de plantengroei, na drie opvallend droge, warme zomers. De brandnetels, distels en andere ruigtesoorten stonden hoger dan ooit in de voedselbossen.

Methode

In elk van de vijf voedselbossen in De Park is 3 x gelopen om de vegetatie op te nemen. Er is een vaste route gevolgd als basis waarbij wordt uitgeweken naar afwijkende biotopen, plekjes waar door omstandigheden specifieke soorten kunnen voorkomen. Zoals langs waterkanten, bij stenige plaatsen.

De waarneming van iedere soort is ingeschaald op de mate van voorkomen, zowel in talrijkheid en bedekking. Deze schaal is gebaseerd op die van Tansley. Het is onvermijdelijk een vrij subjectieve manier maar de continuïteit van eenzelfde waarnemer zorgt voor eenzelfde manier van registreren en daarmee een indicatie van de ontwikkeling van soorten.

Gebruikte categorieën:

U =uniek (eenmalig aangetroffen)

E =enkele

R =regelmatig

F =frequent

O =overvloedig

D =dominant (vormt meer dan 50% van de kruidlaag)

L =soort alleen aangetroffen op een bepaalde plek (gecombineerd met een code voor frequentie)

Beschrijving vegetatiewaarnemingen per voedselbos

De Appellanden

Het aantal soorten spontane planten in de kruidlaag is in Het Appelland is altijd aan de lage kant geweest, namelijk rond de 90 soorten. Dit jaar 87. De variatie van ecotopen is hier niet groot. Deze bestaat voornamelijk uit rabatten is waarop fruitbomen staan en de iets lagere dalen daartussen. De ruggen worden goed begaanbaar gemaaid. Ook werd flink deel van het gebied eind van de zomer geheel gemaaid.

De begroeiing is in het iets oudere, noordelijke deel gevarieerder dan in het andere.

Pastinaak, margriet, glad walstro, duiken erop, om even wat te noemen. Het andere stuk is minder bedeed maar in allebei rukken de hoge grassen op. Opvallend waren zomaar twee gouden sleutelbloemplanten in het zuidelijke deel. Hoezo? Had iemand ze over?

Bij het ingangshek van het noordelijke deel, waar ook een picknicktafel staat, komen enkele soorten voor die elders niet staan. Reukgras, hoewel dit ook een plukje had aan de rand van het zuidelijke deel. Geel nagelkruid, look-zonder-look en dagkoekoeksbloem. Misschien meegebracht door rustende bezoekers. Rond de grote zitplek in het zuidelijke worden geen opvallende soorten aangetroffen, maar deze staat ver van de ingang.



Het Appelland (Foto: Margreet Jellema).

De CiderGaard

De vergrassing zet flink door en bloeiende bloemen zijn er steeds minder. Dit jaar werden er, inclusief grassen, 68 spontane plantensoorten gezien, ongeveer evenveel als vorig jaar maar lager dan de voorgaande jaren toen, tot vorig jaar, het aantal soorten telkens opliep. Tussen de struiken schieten ruigtesoorten als brandnetels, gewone berenklauw op, en hoge grassen als glanshaver en kroppaar. De gemaaide paden zijn dichtbegroeid met stevige laag gras, veel Engels raaigras met voornamelijk aan de randen wat met bloeiende bloemsoorten als gewone brunel, witte en paarse dovenetels, grote ereprijs. De 'pleintjes tussen de appelbes- en rozenbottelstruiken geven eenzelfde beeld.

Het grazige terrein bij het ingangshek, waar ook een picknicktafel staat, krijgt het meeste mee van de graslandsoorten die buiten het hek groeien, en die ook langs de paden opduiken zoals genoemd.

De begroeiing in de zuidelijke punt was voorheen een veel gevarieerder maar verruigt en vergrast ook steeds meer met veel dauwbraamwoekering.



Afbeelding 3: CiderGaard (foto: Margreet Jellema).

De Parkse Gaard

Ook hier toenemende vergrassing. Brandnetels en distels zijn nog veel voorkomend, zuring en berenklauw afnemend. Het totaal aantal waargenomen soorten is met 136 ongeveer gelijk aan vorig jaar en vertoont de laatste twee jaren een duidelijke stijging. Ongetwijfeld speelt mee dat hier meer waarnemingen gedaan worden door betrokkenheid bij dit gebied als beheerder van de waarnemer.

De poel met de oevers zorgen, net als de geul die door groot deel van het terrein loopt, voor een toename van soorten, zoals rosse vossenstaart, moeraskers, waterviolier, blaartrekkende boterbloem en veenwortel.

Enkele vierkante meters vol heggendoornzaad doken op. Mogelijk meegekomen met aanplant op deze plek die zich onopgemerkt al heeft uitgezaaid.

De nogal ondoorlatende grond geeft moerasplantachtige soorten een kans zich uit te breiden: oeverzegge, rietgras, valse vossenzegge, ruige zegge. Dauwbraam heeft hier van alle vijf de bossen het 'beste' wortel geschoten al wordt het met man en macht teruggedrongen.



Afbeelding 4: De Poel op De Parkse Gaard (Foto: Margreet Jellema)

EcoVredeGaard

Het aantal waargenomen soorten blijft voor het derde jaar op hetzelfde niveau dat wat met 108 hoger ligt dan de daaraan voorafgaande drie jaar.

Er is, waarschijnlijk, enige invloed van inzaaien her en der, en van invoeren van materialen als grond en stronken voor herinrichting, net als vorig jaar. Dit jaar betrof het in deze categorieën waarnemingen van bijvoorbeeld een zonnebloem en tuinbingelkruid.

De grote en diepe vijver is omzoomd door dichte begroeiing van vooral wilgensoorten op de oever en riet en lisdodden aan de waterkant. Andere soorten zijn nauwelijks waarneembaar. Wat betreft het wateroppervlak komt dit ook door de waterpest onder water.

Door het vele werk in uitvoering blijft de groei van brandnetels, distels, berenklauw, zuring op in groot deel van het terrein op hoog niveau. Net als elders is bij de ingang met de picknicktafel, de variatie groter doordat graslandsoorten van het terrein buiten hier ook voorkomen.



Afbeelding 5: EcoVredeGaard (Foto: Margreet Jellema).

De Santackergaard

In grote lijnen beschreven is de ene helft van het terrein zandig en lager gelegen, en de andere helft kleiig en hoger gelegen. Het hogere deel wordt oppervlakkig bewerkt om graan in te zaaien. Deze bewerking geeft eigen variatie in soorten net als de aanplant of het zaaien van door de beheerder gewenste variatie in de kruidlaag die soms wel en soms niet van blijvende aard is. De boshyacinth heeft zich gehandhaafd, de dubbelkelk verspreid zich verder, in beperkte aantallen.

Het aantal soorten, 119, is ongeveer gelijk met vorig jaar maar minder dan twee jaar geleden toen de diversiteit het grootst was.

De begroeiing heeft hier een ander karakter dan de andere terreinen, zoals alle terreinen zich weer onderscheidend van elkaar zijn. Het zandige deel blijft laag en enigszins open in begroeiing.

De bewerking van de akker zorgt voor altijd weer terugkomen van gele mosterd, kompassla, reukloze kamille. Het zandiger gebied, waar gezaaid en geplant wordt, herbergt ook een kleine poel. Hierin verschijnen steeds meer plantensoorten. Dit jaar spontaan de hoge cyperzegge en een egelboterbloem.



Afbeelding 6: Santackergaard (foto: Margreet Jellema).

Algemeen beeld

Aantal soorten neemt de eerste jaren toe en stagneert daarna om bij sommige iets af te nemen. Na een jaar of 8 is de allereerste pioniersfase achter de rug. De rijke variatie aan bloeiende soorten van het open grasland neemt sterk af in aantal soorten en in aantal planten van een soort. Bij de ruigtesoorten die daarna sterk opkwamen, was vorig jaar ook al een verschuiving waarneembaar waarbij zuring minder voorkomt. Graafwerk voor aanplant of veranderingen zorgt voor blijvende aanwezigheid van soorten als gele mosterd, distels en zuring.

Waterpartijen zijn een bron van leven, wat betreft dierenleven en vegetatie. Dit gaat vooral op voor de kleine poel in De Parkse Gaard en de nog kleinere in de Santackergaard. Zowel het ondiepe waterdeel als de oever die wel of niet onder water staat in de loop van het jaar, bieden een variatie aan plantensoorten een kans. De grote, diepe vijver van EcoVredeGaard is moeilijk toegankelijk en heeft voor het overgrote deel geen glooiende oevers, of ze zijn dichtgegroeid met jong ooibos. Aan één uiteinde is afgelopen jaar gegraven en hopelijk komt daar een langzaam oplopende oever die niet dicht groeit.

Een variatie in ecotopen doet de variatie in plantensoorten goed: open stukken en dichtere begroeiing, natte en drogere plekken, zon- en schaduwplekken, hogere en lagere plekken, verschil in grondsoort. Niet elk gebied heeft hierin dezelfde mogelijkheden, deels door de gegeven situatie, deels door aanleg. Hier rekening mee houden komt de biodiversiteit in zijn geheel ten goede. Wat weer gunstig is voor de robuustheid, natuurlijke weerstand van het geheel.

Als kenmerkende, verbindende, soorten voor alle vijf de voedselbossen kunnen kleine, maar fijne, veldkers in het voorjaar en de vrolijke margriet later in het seizoen gezien worden. Overal duidelijk aanwezige alleman vriendjes die we gemeenschappelijk hopelijk nog lang te vriend houden.

Bijlage 1 Het Appelland

Het Appelland spontane vegetatie		voorjaar	zomer	2023	nrdl 2022	zdl 2022
		6-4, 30-4				
aardbei	<i>Fragaria sp</i>				e	
akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	z	e	e	e	e
andoorn, bos	<i>Stachys silvestris</i>			e	e	
andoorn, moeras	<i>Stachys palustris</i>					le
anjer, bruinrood	<i>Dianthus sp.</i>					
barbarakruid, gewoon	<i>Barbarea vulgaris</i>					
basterdwederik, beklierde	<i>Epilobium ciliatum</i>		e	e	r	r
basterdwederik, kantige	<i>Epilobium tetragonum</i>			e	r	r
basterdwederik, viltige	<i>Epilobium parviflorum</i>		r	r	f	e
beemdgras, ruw	<i>Poa trivialis</i>		r	f	f	f
bertram, wilde	<i>Achillea ptarmica</i>					
berenklauw, gewone	<i>Heracleum sphondylium</i>		e	e		e
bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>			e	e	e
bitterkruid, echt	<i>Picris hieracioides</i>				le	
boekweit	<i>Fagopyrum esculentum</i>					
boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>		e	r	r	r
bolderik	<i>Agrostemma githago</i>					
boterbloem, kruipende	<i>Ranunculus repens</i>				e	e
boterbloem behaarde	<i>Ranunculus</i>					
boterbloem, scherpe	<i>Ranunculus actis</i>	r		r	r	e
braam, dauw	<i>Rubus caesius</i>	nr:lr		r	lr	r
brandnetel, grote	<i>Urtica dioica</i>		e	e	e	e
brunel, gewone	<i>Prunella vulgaris</i>		z	z		
citroenmelisse	<i>Melissa officinalis</i>					u
distel, akker	<i>Cirsium arvense</i>		e	e	r	e
distel, krul	<i>Carduus crispus</i>	e		e	z	z
distel, speer	<i>Cirsium vulgare</i>		e	e	e	e
dovenetel, paarse	<i>Lamium purpureum</i>	n: e z: z		e	z	e
dovenetel, wit	<i>Lamium alba</i>			e	e	e
dravik, ijle	<i>Anisantha sterilis</i>				e	e
dravik, Japanse	<i>Bromus japonicus</i>					
dravik, zachte	<i>Bromus hordeaceus</i>				e	e
duifkruid	<i>Scabiosa columbaria</i>					
duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	z		z	e	e
duizendknoop beklierde	<i>Persicaria lapathifolia</i>				e	e
eikje	<i>Quercus sp</i>		z	z		z
ereprijs, grote	<i>Veronica persica</i>	r		r	e	e

ereprijs, kleine	<i>Veronica verna</i>					
ereprijs, veld	<i>Veronica arvensis</i>					
esje	<i>Fraxinus excelsior</i>	z		z		
fijnstraal Canadese	<i>Erigeron canadensis</i>					
fijnstraal, zomer	<i>Erigeron annuus</i>	e		e		z
fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	n: e (veg) vnl bij tafel, op ruggen		e	r	
ganzenbloem, gele	<i>Glebionis segetum</i>					
glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	f		f	f	f
goudsbloem	<i>Calendula officinalis</i>					
guichelheil, rood	<i>Anagallis arvensis</i>					
guldenroede, late	<i>Solidago gigantea</i>		e	e	e	
hanenpoot	<i>Echinochloa crus- galli</i>					
haver, Japanse	<i>Avena trigosa</i>					
havikskruid, oranje	<i>Pilosella aurantiaca</i>	z	z	z	le	
hazepootje	<i>Trifolium arvense</i>					
heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	N:r		r	e	e
heksenmelk	<i>Euphorbia esula</i>	n e		e		
hennep	<i>Canabis spec</i>					
herderstasje	<i>Capsella bursa- pastoris</i>					
herik	<i>Sinapis arvensis</i>					
hoefblad, klein	<i>Tussilago farfara</i>	z: r, n: lr		r	r	r
hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	r		r	f	f
honingklaver, gele	<i>Melilotus officinalis</i>					
honingklaver, witte	<i>Melilotus albus</i>					
hoornbloem, gewone	<i>Cerastium fontanum</i>	e		e	z	
hoornbloem, kluwen	<i>Cerastium glomeratum</i>					e
kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	r	e	e	f	
kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>					
kamille, echte	<i>Matricaria chamomilla</i>	z		z		
kamille. reukloze	<i>Tripleurospermum maritimum</i>					
kattenstaart, grote	<i>Lythrum alicaria</i>	u zuid	z	z	e	
klaproos	<i>Papaver sp.</i>	z		z		
klaproos, grote	<i>Papaver rhoeas</i>					
klaver, hop	<i>Medicago lupulina</i>					
klaver, kleine	<i>Trifolium dubium</i>					e
klaver, luzerne	<i>Medicago sativa</i>				e	
klaver, rode	<i>Trifolium pratense</i>	N: z, tafel		e	r	e
klaver, witte	<i>Trifolium repens</i>	e		e		e
kleefkruid	<i>Galium aparine</i>			e	e	e
klokje (prachtklokje?)	<i>Campanula sp</i>					
knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	r		r	f	f

knoopkruid, zwart	<i>Centaurea jacea, nigra</i>				f	e
knopherik	<i>Raphanus raphanistrum</i>					
koekoeksbloem, avond	<i>Silene latifolia</i>	e		e	e	
koekoeksbloem, dag	<i>Silene dioica</i>	n:lr, bij tafel		r	lr	
koekoeksbloem, echte	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	z		z		
komkommerkruid	<i>Borago officinalis</i>					
kompassla	<i>Lactuca serriola</i>		z	z		
koningskaars	<i>Verbascum thapsus</i>	e		e	e	
koolzaad	<i>Brassica nappus</i>					
korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>					
kroontjeskruid	<i>Euphorbia helioscopia</i>					
kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	f		f	f	f
kruiskruid, bezem	<i>Senecio inaequidens</i>				r	r
kruiskruid, jacobs	<i>Senecio jacobea</i>	r		r	e	r
kruiskruid, klein	<i>Senecio vulgaris</i>				e	z
kweekgras	<i>Elytrigia repens</i>	f		r	r	r
langbaardgras	<i>Vulpia myuros</i>					
look zonder look	<i>Alliaria petiolata</i>	n:le, tafel		e	le	
lupine, blauwe	<i>Lupinus angustifolius</i>					
madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	2: z1:e		e	e	
majoraan, wilde	<i>Oregano vulgare</i>					u
malva	<i>malva sp.</i>	z rand 2		e	e	e
margriet, gewone	<i>Leucanthemum vulgare</i>	r		r	f	e
melganzevoet	<i>Chenopodium album</i>					
melkdistel, gekroesde	<i>Sonchus asper</i>				e	
melkdistel, gewone	<i>Sonchus oleracius</i>					e
morgenster, gele	<i>Tragopogon pratensis</i>					e
mosterd, zwarte	<i>Brassica nigra</i>					
muskuskaasjeskruid	<i>Malva moschata</i>					le
nachtschade, zwarte	<i>Solanum nigra</i>					
geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	u, tafel		z	e	
ooievaarsbek, kleine	<i>Geranium pusillum</i>				e	e
ooievaarsbek, slipbladige	<i>Geranium dissectum</i>	f		f	z	e
ooievaarsbek, zachte	<i>Geranium molle</i>			e	e	e
paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	1: r 2: r		r	r	r
papaegaaienkruid	<i>Amaranthus retroflexus</i>					
pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>	r nrd		r	r	e
peen	<i>Daucus carota</i>	e		e	r	e

perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>		e	e		
phaselia	<i>Phaselia tanacetifolia</i>					
populier, zaailing	<i>Populus spec</i>				z	z
raaigras	<i>Lolium perenne</i>				f	f
raket, gewone	<i>Sysymbrium vulgare</i>					
ratelaar, grote	<i>Rhinanthus angustifolius</i>					z
reukgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	zd: pol uitgang, n: e, mn bij tafel		e	lr	
reseda, wilde	<i>Reseda lutea</i>					
rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	2: f		f	e	f
robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>				le	
rolklaver, gewone	<i>Cornus corniculatus</i>	e	e	e	e	e
schijnaardbei	<i>Potentilla indica</i>				e	le
sint Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	r raden voora		e	e	e
sleutelbloem, gulden	<i>Primula veris</i>	n: z		z	z	
smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>				z	
straatgras	<i>Poa annua</i>			f	r	r
streepzaad, groot	<i>Crepis biennis</i>	r		e	e	e
streepzaad, klein	<i>Crepis capillaris</i>	e		e	e	e
struisgras, gewoon	<i>Agrostis capillaris</i>			r	r	r
teunisbloem, middelste	<i>Oenothera biennis</i>				z	e
timoteegras	<i>Phleum pratense</i>	e		e		
valeriaan, echte	<i>Valeriana officinalis</i>	z zd		z	le	
varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>				z	
veldkers, kleine	<i>Cardamine hirsuta</i>	r		r	z	e
venkel	<i>Foeniculum vulgare</i>	e		e		e
vergeetmenietje, akker	<i>Myosotis arvensis</i>	r		r		
vijfvingerkruid	<i>Potentilla reptans</i>	e		e	lz	
vingerhoedskruid	<i>Digitalis purpurea</i>					
viooltje, akker	<i>Viola arvensis</i>					
viooltje driekleurig	<i>Viola tricolor</i>					
vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>		z	z		e
vogelmuur	<i>Stellaria media</i>					
vossenstaart, grote	<i>Alopecurus pratensis</i>	r		r	e	e
walstro, wit	<i>Galium mollugo</i>	z:e ing. N: r	r	r	r	e
wede	<i>Isatis tinctoria</i>					
weegbree, grote	<i>Plantago major</i>		e	e		
weegbree, smalle	<i>Plantago lanceolata</i>	1: r 2: r	r	r	f	r
wikke, ringel	<i>Vicia hirsuta</i>	f		f	e	e
wikke, smalbladige	<i>Vicia sativa subp nigra</i>					
wikke voeder	<i>Vicia sativa</i>	r		r		
wikke, vogel	<i>Vicia cracca</i>	e	e	e	e	z

wilg, schiet zaailing	<i>Salix alba</i>					
wilgenroosje, harig	<i>Epilobium hirsutum</i>		z	z		e
winde, akker	<i>Convolvulus arvensis</i>					
winde, haag	<i>Convolvulus sepium</i>	r		r	r	r
witbol, gestreepte	<i>Holcus lanatus</i>	f		f	r	f
zegge, scherpe	<i>Carex acuta</i>					
zuring, kluwen	<i>Rumex conglomeratus</i>	e		e	e	z
zuring krul	<i>Rumex crispus</i>					e
zuring, veld	<i>Rumex acetosa</i>				e	
zuring, ridder	<i>Rumex obtusifolius</i>			e	e	e
				n=87	n=88	n=80

Bijlage 2 De Cidergaard

Cidergaard spontane vegetatie		2023	2022
akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	e	e
andoorn. moeras	<i>Stachys palustris L.</i>	e	e
barbarakruid	<i>Barbarea vulgaris</i>	e	e
basterdwederik, beklierde	<i>Epilobium</i>	e	
basterdwederik, kantige	<i>Epilobium tetragonum</i>		r
basterdwederik, viltige	<i>Epilobium parviflorum</i>	r	f
beemdgras, gewoon	<i>Poa trivialis</i>	r	r
beemdgras, ruw	<i>Poa pratensis</i>	r	r
berenklauw, gewone	<i>Heracleum sphondylium</i>	f	f
bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>		
boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>		e
boterbloem, kruipende	<i>Ranunculus repens</i>	e	e
boterbloem, scherpe	<i>Ranunculus acris</i>	e	e
brandnetel, grote	<i>Urtica dioica</i>	o	o
braam, bos of gewone	<i>Rubus fruticosus</i>	lf	lf
braam, dauw	<i>Rubus caesius</i>	f	lf
brunel, gewone	<i>Prunella vulgaris</i>	e	e
cichorei	<i>Cichorium intybus</i>		z
damastbloem	<i>Hesperis matronalis</i>		
distel, akker	<i>Cirsium arvense</i>	r	r
distel, krul	<i>Carduus crispus</i>	e	
distel, speer	<i>Cirsium vulgare</i>	r	e
dovenetel, paars	<i>Lamium purpureum</i>	e	
dovenetel, wit	<i>Lamium album</i>	e	e
dravik, ijle	<i>Bromus sterilis</i>	e	r

dravik, zachte	<i>Bromus hordeaceus</i>	e	r
duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	z	z
eikje	<i>Quercus sp</i>	u	
engelwortel, gewone	<i>Angelica sylvestris</i>		
ereprijs, grote	<i>Veronica persica</i>	z	
fluitekruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>		
ganzenvoet, mel	<i>Chenopodium album</i>		
glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	f	o
gras, Engels raai	<i>Lolium perenne</i>	f	f
gras, kweek	<i>Poa annua</i>	e	e
gras, timotee	<i>Phleum pratense</i>	e	e
heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	e	e
herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		
herfstleeuwentand	<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>		
herik	<i>Sinapis arvensis</i>	e	e
hoefblad, klein	<i>Tussilago farfara</i>		e
hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	lf	r
honigklaver, goudgele	<i>Melilotus altissimus</i>		
hoornbloem, gewone	<i>Cerastium fontanum</i>		
kaardenbol, grote	<i>Dipsacus fullonum</i>		
kaasjeskruid	<i>Malva sp.</i>	e	e
klaproos	<i>Papaver sp.</i>		
klaver, luzerne	<i>Medicago sativa</i>		
klaver, rode	<i>Trifolium pratense</i>		z
klaver, witte	<i>Trifolium repens</i>	e	r
kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	e	r
knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	r	r
knopherik	<i>Raphanus raphanistrum</i>		
koekoeksbloem, avond	<i>Silene latifolia</i>		
koekoeksbloem, dag	<i>Geranium pusillum</i>		
koekoeksbloem, echte	<i>Lychnis flos-cuculi</i>		
kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	e	z
koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	le	
koolzaad	<i>Brassica napus</i>		
kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	f	f
kruiskruid, jacobs	<i>Jacobaea vulgaris</i>		
kweekgras	<i>Elytrigia repens</i>	r	e
lis, gele	<i>Iris pseudacorus</i>		e
look zonder look	<i>Alliaria petiolata</i>		

madeliefje	<i>Bellis perennis</i>		z
margriet, gewone	<i>Leucanthemum vulgare</i>	r	e
melde, uitslaande	<i>Atriplex patula</i>		
melkdistel, gekroeste	<i>Sonchus asper</i>	r	z
melkdistel, gewone	<i>Sonchus oleraceus</i>	e	z
morgenster, gele	<i>Tragopogon pratensis</i>		
mosterd, zwarte	<i>Brassica nigra</i>	e	f
nachtschade, zwarte	<i>Solanum nigrum</i>		z
nagelkruid, geel	<i>Geum urbanum</i>		le
ooievaarsbek, beemd	<i>Geranium pratense</i>	e	le
ooievaarsbek, kleine	<i>Geranium pusillum</i>		
ooievaarsbek, ronde of zachte	<i>Geranium rotundifolia</i>	e	e
ooievaarsbek, slipbladige	<i>Geranium dissectum</i>	e	r
paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	f	r
pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>	r	e
peen	<i>Daucus carota</i>		z
perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>		
phaselia	<i>Phacelia tanacetifolia</i>		
pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	u	
rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	e	e
smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>	e	
straatgras	<i>Poa annua</i>	r	r
streepzaad, klein	<i>Crepis capillaris</i>	e	
streepzaad, groot	<i>Crepis biennis</i>	e	
struisgras, gewoon	<i>Agrostis capillaris</i>	r	r
varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>		
veldkers, kleine	<i>Cardamine hirsuta</i>	f	e
vergeetmenietje, akker	<i>Myosotis arvensis</i>		
vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	e	
vossenstaart, grote	<i>Alopecurus pratensis</i>	r	r
walstro, glad	<i>Galium mollugo</i>	f	f
weegbree, groot	<i>Plantago major</i>	e	
weegbree, smal	<i>Plantago lanceolata</i>	e	f
wikke, vogel	<i>Vicia cracca</i>	e	
wilgenroosje	<i>Chamerion angustifolium</i>		
wilgenroosje, harig	<i>Epilobium hirsutum</i>	r	f
winde, akker	<i>Convolvulus arvensis</i>	le	f
winde, haag	<i>Convolvulus sepium</i>	r	f
witbol, gestreepte	<i>Holcus lanatus</i>	f	f

zegge, valse vos	<i>Carex otrubae</i>		u
zuring, kluwe	<i>Rumex sp.</i>	e	f
zuring, krul	<i>Rumex crispus</i>		
zuring, ridder	<i>Rumex obtusifolius</i>	e	e

		n=68	n=66

Bijlage 3 De Parkse Gaard

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	2023	2022
aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>	e	le
akelei, wilde	<i>Aquilegia vulgaris</i>		
akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	e	e
andoorn, bos	<i>Stachys sylvatica</i>	f	f
barbarakruid, gewoon	<i>Barbarea vulgaris</i>	e	e
basterdwederik kantige	<i>Epilobium tetragonum</i>	e	e
basterdwederik, viltige	<i>Epilobium parviflorum</i>	r	r
beemdgras, ruw	<i>Poa trivialis</i>	r	f
beemdgras, veld	<i>Poa pratensis</i>	r	r
berenklauw, gewone	<i>Heracleum sphondylium</i>	e	r
bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	z	z
bitterzoet	<i>Solanum dulcamara</i>		
boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	e	e
boterbloem, blaartrekkende	<i>Ranunculus sceleratus</i>	e	
boterbloem, kruipende	<i>Ranunculus repens</i>	e	e
boterbloem. scherpe	<i>Ranunculus acris</i>	r	e
braam, dauw	<i>Rubus caesius</i>	t	r
brandnetel, grote	<i>Urtica dioica</i>	f	f
brunel, gewone	<i>Prunella vulgaris</i>	r	r
cichorei, wilde	<i>Cichorium intybus</i>	e	e
distel, akker	<i>Cirsium arvense</i>	r	f
distel, krul	<i>Carduus crispus</i>	r	e
distel, speer	<i>Cirsium vulgare</i>	e	e
dovenetel, paarse	<i>Lamium purpureum</i>	e	e
dovenetel, witte	<i>Lamium album</i>	r	e
dravik, ijle	<i>Bromus sterilis</i>		
dravik, zachte	<i>Bromus hordeaceus</i>	e	le
duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	e	r
esdoorn		e	
egelskop, grote	<i>Sparganium erectum</i>	le	le
eikje	<i>Quercus sp</i>	u	u
elsje	<i>Alnus sp.</i>		e

ereprijs, grote	<i>Veronica persica</i>	e	e
ereprijs, blauwe water	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	e	
fijnstraal, Canadese	<i>Erigeron canadensis</i>	e	
fijnstraal, zomer	<i>Erigeron annuus</i>	e	e
fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	e	e
flab (geul en poel)	(<i>Floating Algae Beds</i>)	lr	lr
fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	r	r
fonteinkruid, schede (kam)	<i>Potamogeton pectinatus</i>		
fonteinkruid, tener	<i>Potamogeton pussilus</i>		
ganzevoet, korrel	<i>Chenopodium polyspermum</i>		
ganzevoet, stippel	<i>Chenopodium ficifolium</i>		
glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	o	f
guldenroede, Canadese	<i>Solidago canadensis</i>		e
gulden roede, late	<i>Solidago gigantea</i>	le	le
hanenpoot, europese (W-deel, hek)	<i>Echinochloa crus-galli</i>		z
heemst	<i>Althaea officinalis</i>	e	e
heermoes	<i>Equisetum arvense.</i>	e	e
heggendoornzaad	<i>Torillis japonica</i>	lr	
hennepnetel, gewone	<i>Galeopsis tetrahit</i>	e	e
herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	e	
herfstaster	<i>Aster laevis-novi belgii</i>	e	
herik	<i>Sinapis arvensis</i>	e	z
hoefblad, klein	<i>Tussilago farfara</i>	e	e
hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	f	o
honingklaver, goudgele	<i>Melilotus altissimus</i>		
honingklaver, witte	<i>Melilotus albus</i>		
hoornbloem, gewone	<i>Cerastium fontanum</i>		
hoornbloem, kluwe	<i>Cerastium glomeratum</i>		
kaardenbol, grote	<i>Dipsacus fullonum</i>	e	e
kaasjeskruid, groot	<i>Malva sylvestris</i>		e
kaasjeskruid, vijfdeleig	<i>Malva alcea</i>		le
kamille, echte	<i>Matricaria chamomilla</i>	e	r
kamille, reukloze	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	e	e
kantig hertshooi (geul)	<i>Hypericum maculatum</i>	z	z
kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	le	lf
klaproos		u	
klaver, rode	<i>Trifolium pratense</i>	e	r
klaver, witte	<i>Trifolium repens</i>	e	r
klaver, kleine	<i>Trifolium dubium</i>	e	
kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	r	r
klit, grote	<i>Arctium lappa</i>	e	e
knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	r	f
koekoeksbloem, avond	<i>Silene latifolia</i>	r	e
koekoeksbloem, dag	<i>Silene dioica</i>	f	e
koekoeksbloem, nacht	<i>Silene noctiflora</i>		

kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	z	e
koolzaad	<i>Brassica napus</i>		
kranswier	<i>Characeae sp</i>		
kroontjeskruid	<i>Euphorbia helioscopia</i>		
kroos, klein	<i>Lemna minor</i>	le	le
kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	f	f
kruiskruid, bezem	<i>Senecio inaequidens</i>		
kruiskruid, jacobs	<i>Senecio vulgaris</i>	e	e
kruiskruid, klein	<i>Senecio vulgaris</i>		
kruiskruid, viltig	<i>Jacobaea erucifolia</i>		lr
kweekgras	<i>Elytrigia repens</i>	r	e
langbaardgras, gewoon	<i>Vulpia myuros</i>		
leeuwenbek, eironde	<i>Kickxia spuria</i>		
liesgras	<i>Glyceria maxima</i>	lr	lr
lis, gele	<i>Iris pseudacorus</i>	e	e
lisdodde, groot	<i>Typha latifolia</i>	lr	lr
look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	e	
lucerneklaver	<i>Medicago sativa</i>		u
madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	e	e
mannagrass (poel)	<i>Glyceria fluitans</i>	lf	lf
margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	r	e
melde, spies	<i>Atriplex longipes</i>	e	le
melde, uitslaande	<i>Atriplex patula</i>		le
melganzevoet	<i>Chenopodium album</i>	e	
melkdistel, gekroesde	<i>Sonchus asper</i>	e	e
melkdistel, gewone	<i>Sonchus oleracius</i>	e	e
moeraskers	<i>Rorippa</i>	e	
morgenster, gele	<i>Tragopogon pratensis</i>	e	e
morgenster, paarse	<i>Tragopogon porrifolius</i>	u	
mosterd, zwarte	<i>Brassica nigra</i>	e	r
munt, aar	<i>Mentha spicata</i>	le	le
munt, water	<i>Mentha aquatica</i>	lr	lr
nachtschade, zwarte	<i>Solanum nigra</i>		
narcisje	<i>Narcissus sp</i>		
ooievaarsbek, beemd	<i>Geranium pratense</i>	e	r
ooievaarsbek, berm	<i>Geranium pyrenaicum</i>		e
ooievaarsbek, donkere	<i>Geranium phaeum</i>		
ooievaarsbek, kleine	<i>Geranium pusillum</i>		
ooievaarsbek, slipbladige	<i>Geranium dissectum</i>	f	f
paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	e	e
pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>	r	r
peen	<i>Daucus carota</i>	e	e
perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>	e	
perzikkruid, knopig	<i>Persicaria lapathifolia</i>		r
pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	e	z
pitrus	<i>Juncus effusus</i>	r	e
raaigras, engels	<i>Lolium perenne</i>	f	r

raket, gewone	<i>Sisymbrium officinale</i>		z
ratelaar, grote	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	e	lf
riet	<i>Phragmites australis</i>	e	e
rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	f	f
robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>	e	e
rolklaver, gewone	<i>Corniculatus</i>	e	e
ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>		u
rus, greppel (bij poel)	<i>Juncus bufonius</i>		
rus, platte	<i>Juncus compressus</i>		
rus, zomp	<i>Juncus articulatus</i>		
sint-janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	e	e
smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>	r	r
speenkruid	<i>Ficaria verna</i>	e	e
sterrekroos (poel, geul)	<i>Callitriche sp.</i>		
straatgras	<i>Poa annua</i>	e	e
struisgras, gewoon	<i>Agrostis capillaris</i>	r	e
struisgras, hoog	<i>Agrostis gigantea</i>	e	
tandzaad, veerdelig (bij poel)	<i>Bidens tripartita</i>	e	z
teunisbloem, middelste	<i>Oenothera biennis</i>	z	le
timoteegras	<i>Phleum pratense</i>	e	
streepzaad, groot	<i>Crepis biennis</i>	e	e
streepzaad, klein	<i>Crepis capillaris</i>	e	
torkruid, water	<i>Oenanthe aquatica</i>	le	le
varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>	e	z
veenwortel	<i>Persicaria amphibia</i>	e	le
veldkers, kleine	<i>Cardamine hirsuta</i>	r	e
vergeetmeniet, akker	<i>Myosotis arvensis</i>		
vijfvingerkruid	<i>Potentilla reptans</i>	r	r
vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>		u
vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	e	
vossenstaart, geknikte	<i>Alopecurus geniculatus</i>		
vossenstaart, grote	<i>Alopecurus pratensis</i>	f	f
vossenstaart, rosse	<i>Alopecurus aequalis</i>	rl	e
walstro, glad	<i>Galium mollugo</i>	r	f
waterkers, witte of slanke (poel)	<i>Nasturtium officinale</i>		
waterranonkel, gewone	<i>Ranunculus peltatus</i>	lr	lr
waterviolier	<i>Hotonia palustris</i>	lr	
weegbree, groot	<i>Plantago major</i>	e	lz
weegbree, smal	<i>Plantago lanceolata</i>	r	f
weegbree, water	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	r	lr
wikke, ringel	<i>Vicia hirsuta</i>	r	r
wikke, vierzadige	<i>Vicia tetrasperma</i>	e	
vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>	e	e
wilg, schiet	<i>Salix alba</i>	e	e
wilgenroosje, harig	<i>Epilobium hirsutum</i>	e	e
winde, akker	<i>Convolvulus arvensis</i>		
winde, haag	<i>Calystegia sepium</i>	e	r

witbol, gestreepte	<i>Holcus lanatus</i>	f	f
witte krodde	<i>Thlaspi arvense</i>		
zegge (geul, vegetatief)	<i>Carex sp.</i>		
zegge, ijle	<i>Carex remota</i>		e
zegge, oever	<i>Carex riparia</i>	r	
zegge, ruige,	<i>Carex hirta</i>	r	r
zegge, valse vosse	<i>carex cuprina</i>	e	e
zegge, scherpe	<i>carex acuta</i>		f
zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>	r	r
zuring, kluwen	<i>Rumex conglomeratus</i>	e	e
zuring, ridder	<i>Rumex obtusifolius</i>	e	e
zuring, veld	<i>Rumex acetosa</i>	e	e
zwenkgras	<i>Festuca sp.</i>	e	e
		n=136	n=130

Bijlage 4 De EcoVredeGaard

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	2023	2022
aardaker	<i>Latyrus tuberosus</i>		
akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	e	e
akkervergeet-me-nietje	<i>Myosotis arvensis</i>		
andoorn, bos	<i>Stachys sylvatica</i>	e	r
andoorn, moeras	<i>Stachys palustris</i>		e
aster, smalle	<i>Aster lanceolatus</i>	le	
barbarakruid	<i>Barbarea vulgaris</i>	r	e
basterdwederik, kantige	<i>Epilobium tetragonum</i>		
basterdwederik, viltige	<i>Epilobium parviflorum</i>	e	e
beemdgras, veld	<i>Poa pratensis</i>	r	
beemdgras, ruw	<i>Poa trivialis</i>	r	r
berenklauw, gewone	<i>Heracleum sphondylium</i>	f	f
bieslook	<i>Allium schoenoprasum</i>		z
bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	z	
boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	e	e
boterbloem, kruipende	<i>Ranunculus repens</i>	e	e
boterbloem, scherpe	<i>Ranunculus acris</i>	e	r
brandnetel, grote	<i>Urtica dioica</i>	o	f
brunel, gewone	<i>Prunella vulgaris</i>	e	e
cichorei, wilde	<i>Cichorium intybus</i>	e	e
damastbloem	<i>Hesperis matronalis</i>		e
dauwbraam	<i>Rubus caesius</i>	ld	f
distel, akker	<i>Cirsium arvense</i>	f	r
distel, krul	<i>Carduus crispus</i>	r	z
distel, speer	<i>Cirsium vulgare</i>	r	e
dovenetel, paarse	<i>Lamium purpureum</i>	r	e

dovenetel, witte	<i>Lamium album</i>	e	e
dravik, ijle	<i>Anisantha sterilis</i>		r
dravik, zachte	<i>Anisantha hordeaceus</i>		r
duivenkervel, gewone	<i>Fumaria officinalis</i>	e	u
duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>		r
duizendknoop, knopige/beklierde	<i>Polygonum lapathifolium</i>	f	e
egelskop	<i>Sparganium emersum</i>		
eik, winter, jong	<i>Quercus petraea</i>	z	
engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>	f	f
ereprijs, grote	<i>Veronica persica</i>	e	e
ereprijs, klimop	<i>Veronica hederifolia</i>	e	
esdoorn, opschot	<i>Acer sp</i>	u	
flab	<i>Floating Algae Beds</i>	lf	
fijnstraal, Canadese	<i>Erigeron canadensis</i>	e	
fijnstraal, zomer	<i>Erigeron annuus</i>	e	
fluitekruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	f	f
ganzenbloem	<i>Glebionis segetum</i>		e
ganzevoet, korrel	<i>Chenopodium polyspermum</i>		
glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	f	f
goudsbloem	<i>Calendula officinalis</i>		le
guldenroede, late	<i>Solidago gigantea</i>	e	e
hanenpoot, Europese	<i>Echinochloa crus-galli</i>		z
heermoes	<i>Equisetum sp.</i>	r	e
hennepnetel, gewone	<i>Galeopsis tetrahit</i>		e
herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	z	z
herik	<i>Sinapis arvensis</i>	e	e
hoefblad, klein	<i>Tussilago farfara</i>	z	e
hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	e	r
honingklaver, gele	<i>Melilotus altissimus</i>		z
honingklaver, witte	<i>Melilotus albus</i>		
hoornbloem, gewone	<i>Cerastium fontanum</i>	e	
ijzerhard	<i>Verbena officinalis</i>		
kaardenbol, grote	<i>Dipsacus fullonum</i>		
kaasjeskruid	<i>Malva sp.</i>	e	
kamille, echte	<i>Matricaria chamomilla</i>	e	e
kamille, reukloze	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	e	e
karmozijsbes, oosterse	<i>Phytolacca esculenta</i>		u
kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>		
klaproos	<i>Papaver spec.</i>	z	e
klaver, kleine	<i>Trifolium dubium</i>		
klaver, luzerne	<i>Medicago sativa</i>	z	e
klaver, rood	<i>Trifolium pratense</i>	e	e
klaver, wit	<i>Trifolium repens</i>	e	e
kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	r	r
klis	<i>Arctium lappa</i>		

knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	r	r
knopherik	<i>Raphanus raphanistrum</i>		
knopkruid, harig	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	e	
koekoeksbloem, avond	<i>Silene latifolia</i>		e
koekoeksbloem, dag	<i>Silene dioica</i>	e	e
koekoeksbloem, nacht	<i>Silene noctiflora</i>		
kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	r	e
korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>		e
kranswier spec.	<i>Characeae spec</i>		
koolzaad	<i>Brassica nappus</i>	lf	
kroos, klein	<i>Lemna minor</i>	e	
kroos, punt	<i>Lemna trisulca</i>		
kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	r	r
kruiptertje	<i>Hordeum murinum</i>		
kruiskruid, klein	<i>Senecio vulgaris</i>		
kruiskruid, jacobs	<i>Senecio jacea</i>	e	e
kweekgras	<i>Elytrigia repens</i>	r	
lavendel	<i>Lavandula sp</i>	u	u
lievevrouwebedstro	<i>Galium odoratum</i>		
lisdodde, grote	<i>Typha latifolia</i>	lr	lf
look zonder look	<i>Alliaria petiolata</i>	e	
madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	z	
margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	e	e
melganzevoet	<i>Chenopodium alba</i>	e	e
melkdistel, gekroeste	<i>Sonchus asper</i>	e	e
melkdistel, gewone	<i>Sonchus oleracius</i>	e	e
morgenster, gele	<i>Tragopogon pratensis</i>		e
mosterd, zwarte	<i>Brassica nigra</i>	e	r
munt	<i>Mentha spec.</i>	lr	
munt, water	<i>Mentha aquatica</i>	le	lr
nachtschade, zwarte	<i>Solanum nigrum</i>	z	
nagelkruid	<i>Geunm urbanum</i>		
ooievaarsbek, beemd	<i>Geranium pratense</i>	e	e
ooievaarsbek, kleine	<i>Geranium pusillum</i>	e	z
ooievaarsbek, slipbladig	<i>Geranium dissectum</i>	e	r
ooievaarsbek, zachte	<i>Geranium mollis</i>	e	e
paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	e	r
pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>	r	r
peen	<i>Daucus carota</i>	r	r
pijlkruid	<i>Sagittaria sagittifolia</i>		lr
perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>	e	
phaselia	<i>Phacelia tanacetifolia</i>		e
pitrus	<i>Juncus effusus</i>	lf	lf
raket, gewone	<i>Sisymbrium oficinale</i>		
ratelaar, grote	<i>Rhinanthus angustifolius</i>		
riet	<i>Phragmites australis</i>	lf	lf
rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	e	e

robertskruid	<i>Geranium robertiana</i>		
rucola	<i>Eruca vesicaria</i>		u
slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>	el	
sint Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	e	e
smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>	e	r
stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>	e	e
stokroos	<i>Alcea rosea</i>		
straatgras	<i>Poa annua</i>	r	r
streepzaad, tweejarig	<i>Crepis biennis</i>	e	
struisgras, gewoon	<i>Agrostis capillaris</i>	e	e
teunisbloem, middelste	<i>Oenothera biennis</i>		
timoteegras	<i>Phleum pratense</i>	e	e
tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>	le	
varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>		z
veldkers, kleine	<i>Cardamine hirsuta</i>	f	f
veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>		
vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>		
vogelmuur	<i>Stellaria media</i>		z
vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>	e	e
vossenstaart, grote	<i>Alopecurus pratensis</i>	r	r
walstro, glad	<i>Galium mollugo</i>	r	r
watergentiaan	<i>Nymphoides peltata</i>		
waterpest, brede	<i>Elodea canadensis</i>	ld	
weegbree, grote	<i>Plantago major</i>	e	u
weegbree, smalle	<i>Plantago lanceolata</i>	r	r
wikke, ringel	<i>Vicia hirsuta</i>	e	e
wilg, bos	<i>Salix caprea</i>	e	e
wilg, grauwe	<i>Salix cinerea</i>	e	r
wilg, kat	<i>Salix viminalis</i>	e	e
wilg, schiet	<i>Salix alba</i>	e	r
wilgenroosje, harig	<i>Epilobium hirsutum</i>	e	e
winde, akker	<i>Convolvulus arvensis</i>		
winde, haag	<i>Convolvulus sepium</i>	r	f
witbol, gestreepte	<i>Holcus ianatus</i>	r	r
zegge, scherpe	<i>Carex acuta</i>		lf
valse vossezegge	<i>Carex cuprina</i>		
zegekruid	<i>Nicandra physalodes</i>		u
zegge, zeegroene. Poel	<i>Carex flacca</i>	lr	u
zomprus	<i>Juncus articulatus</i>	e	e
zonnebloem	<i>Helianthus annuus</i>	u	
zuring, kluwen	<i>Rumex conglomeratus</i>		
zuring, ridder	<i>Rumex obtusifolius</i>	e	e
		n=108	n=106

Bijlage 5 De Santackergaard

spontane vegetatie Santackergaard		2023	2022
aardaker		el	
agrimonie, gewone		el	
akkerkool	<i>Lapsana communis</i>		
alant, Griekse	<i>Inula helenium</i>		e
alant, tros	<i>Inula racemosa</i>		
andoorn, bos	<i>Stachys palustris</i>		e
aster	<i>aster, sp</i>	le	lf
barbarakruid, gewoon	<i>Barbarea vulgaris</i>		
bastwederik, beklierde	<i>Epilobium ciliatum</i>		
basterdwererik, bleke	<i>Epilobium</i>		lf
basterdwererik, kantige	<i>Epilobium tetragonum</i>		
basterdwererik, viltige	<i>Epilobium parviflorum</i>		r
beemdgras, ruw	<i>Poa trivialis</i>	r	r
beemdgras, veld	<i>Poa pratensis</i>	r	r
beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	z	z
berenklauw, kleine	<i>Heracleum sphondylium</i>	r	f
berenklauw, reuze	<i>Heracleum mantegazzianum</i>		
berk/populier		u	
bijvoet, oostkant	<i>Artemisia vulgaris</i>	e	f
biggenkruid, gewoon	<i>Hypochaeris radicata</i>		e
boekweit		z	
boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	e	e
bolderik	<i>Agrostemma githago</i>		
boshyacynth (blw en roze)	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	le	le
boterbloem, egel	<i>Ranunculus flammula</i>	lz poel	
boterbloem, kruipende	<i>Ranunculus repens</i>	z	e
boterbloem, scherpe	<i>Ranunculus acris</i>	e	e
brandnetel, grote	<i>Urtica dioica</i>	r	r
brunel, gewone	<i>Prunella vulgaris</i>	e	e
cichorei	<i>Cichorium intybus</i>	e	e
cosmea	<i>Cosmos bipinnatus</i>		
cyperzegge, hoge	<i>Carex pseudocyperus</i>	lr	
dauwbraam	<i>Rubus caesius</i>		r
distel, akker	<i>Cirsium arvense</i>	r	f
distel, krul	<i>Carduus crispus</i>	e, verspreid	
distel, veder (geplant)	<i>Cirsium rivulare</i> 'Atropurpureum'		
distel, speer	<i>Cirsium vulgare</i>	r	f
dovenetel rood	<i>Lamium purpureum</i>	r	e

dovenetel wit	<i>Lamium album</i>	e	e
dravik, ijle	<i>Bromus sterilis</i>	r	
dravik, zachte	<i>Bromus hordeaceus</i>	r	e
dubbelkelk	<i>Picris echioides</i>	e, verspreid	
duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	e	e
eik, zaailing	<i>Quercus sp.</i>		z
ereprijs, grote	<i>Veronica persica</i>	lr	
esdoorntjes	<i>Acer pseudoplatanus</i>	e	lf
fijnstraal, Canadese	<i>Erigon canadensis</i>	r	e
fijnstraal, zomer	<i>Erigeron annuus</i>	r	e
fioringras	<i>Agrotis stolonifera</i>		
fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>		z
fonteinkruid, gewoon		e sloot	
fonteinkruid, schede of tenger..		r sloot	
ganzenbloem, gele	<i>Glebionis segetum</i>		
melganzevoet	<i>Chenopodium album</i>		e
geoorde wilg	<i>Salix aurita</i>		
gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>		
gladiool	<i>Gladiolus sp</i>		u
glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	r	
goudsbloem	<i>Calendula officinalis</i>		
grote klit	<i>Arctium lappa</i>	e	e
grote vossenstaart	<i>Alopecurus pratensis</i>	r	r
haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>	e	e
hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>		
harig knopkruid	<i>Salingoga quadriradiata</i>		
heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>	lr	le
heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	e	e
hemelsleutel, pol cetr hel	<i>Hylotelephium telephium</i>	le	le
hennep	<i>Canabis sp.</i>		
hennepnetel, gewone	<i>Galeopsis tetrahit</i>	e	
herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		
herik	<i>Sinapis arvensis</i>	r	
hoefblad, klein	<i>Tussilago farfara</i>		e
hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	f	r
hondstong, himalaya	<i>Cynoglossum Nervosum</i>		
honingklaver geel	<i>Melilotus altissima</i>	r	e
honingklaver wit	<i>Melilotus officinalis</i>	r	e
hoornbloem, gewone	<i>Cerastium fontanum</i>	e	e
Japanse haver	<i>Avena trigosa</i>		
kaardebol, grote	<i>Dipsacus fulonum</i>	e	e
kaasjeskruid, groot	<i>malva sylvestris</i>	e	e
kaasjeskruid, vijfdelig	<i>Malva alcea</i>		
kamille, echte	<i>Matricaria chamomilla</i>	z	
kamille, reukloze	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	r akker	r

kamille, schijf	<i>Matricaria discoidea</i>		
karmozijnbes	<i>Phytolacca americana</i>		u
kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	u sloot	z
kervel	<i>Anthriscus cerefolium</i>		
klaproos	<i>Papaver spec.</i>	e	e
klaver rood	<i>Trifolium pratense</i>	r	r
klaver wit	<i>Trifolium repens</i>	e	e
klaver, basterd	<i>Trifolium hybridum</i>		
klaver, incarnaat	<i>Trifolium incarnatum</i>		
klaver, hop	<i>Medicago lupulina</i>		
klaver, kleine	<i>Trifolium dubium</i>	z	
kleefkruid	<i>Galium aparine</i>		lf
kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>		
keizerskaars	<i>Verbascum phlomoides</i>		u
klit, gewone	<i>Arctium minor</i>	e	e
klokje	<i>Campanula sp</i>		
klokje, ruig	<i>Campanula trachelium</i>		u
knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	e	r
knopige duizendknoop	<i>polygonum lapathifolium</i>		
knopherik	<i>Raphanus raphanistrum</i>		
knopkruid, harig		z	
koekoeksbloem, avond	<i>Silene latifolia</i>		e
koekoeksbloem, dag	<i>Silene dioica</i>	e	e
koekoeksbloem, echte	<i>Silene flos-cuculi</i>	z	
kogeldistel, beklierde	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	lr	lr
komkommerkruid	<i>Borago officinalis</i>	z	z
kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	r akker	e
koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>		e
kaars, konings	<i>Verbascum thapsus</i>		
krabbenscheer		u	
koolzaad	<i>Brassica napus</i>		
korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	z	
kroonkruid, bont	<i>Securigera varia</i>		
kroontjeskruid	<i>Euforbia helioscopia</i>		
kropaar	<i>Dactylus glomerata</i>	f	f
kruiptertje	<i>Hordeum murinum</i>		
kruisbladwolfsmelk	<i>Euforbia lathyrus</i>	u	
kruiskruid, bezem	<i>Senecio inaequidens</i>		e
jacobskruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	r	r
kruiskruid, viltig	<i>Senecio erucifolius</i>		
kruiskruid, klein	<i>Senecio vulgaris</i>		
kweekgras	<i>Elytrigia repens</i>	e	e
lathyrus	<i>Lathyrus sp.</i>	le	
leeuwentand, vertakte	<i>Leontodon autumnalis</i>		e
lelietjes van dalen	<i>Convallaria majalis</i>		
lis, gele	<i>Iris pseudacorus</i>	e	e
lisdodde, grote	<i>Typha angustifolia</i>	lf	lr

look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	e	
luzerneklaver	<i>Medicago sativa</i>		
madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	e	e
margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	e	e
melganzevoet	<i>Chenopodium album</i>	lr	e
melkdistel, gekroeste	<i>Sonchus asper</i>	e	e
melkdistel, gewone	<i>Sonchus oleracius</i>	e	e
morgenster, paarse	<i>Tragopogon porrifolius</i>		
mosterd, zwart	<i>Brassica nigra</i>	r akker	ld
munt, aar-	<i>Menta suaveolens</i>		
munt, water		r	
naalbaar, geelrode	<i>Setaria pumila</i>		
ooievaarsbek, beemd	<i>Geranium pratense</i>		
ooievaarsbek, kleine	<i>Geranium pusillum</i>		
ooievaarsbek, slipbladige	<i>Geranium dissectum</i>		e
orchis, brede	<i>Dactylorhiza majalis</i>	u	
ossentong, overblijvende	<i>Pentaglottis sempervirens</i>	le	
paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	e	e
peen	<i>Daucus carota</i>	e	e
perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>		
phaselia	<i>Phaselia tanacetifolia</i>		
pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>		
pitrus	<i>Juncus effusus</i>	z	
raaigras, engels	<i>Lolium perenne</i>	r	r
raaigras, Italiaans	<i>Lolium multiflorum</i>		e
rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	e	
robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>	e	e
rolklaver, gewone	<i>Lotus corniculatis</i>	z	r
populier zaailing	<i>Populus sp</i>		r
salie	<i>Salvia officinalis</i>		
schietwilgjes	<i>Salix alba</i>		e
slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>	z	z
smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>	e	e
speenkruid	<i>Ficaria verna</i>	e	r
st Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	e	e
stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>		
straatgras	<i>Poa annua</i>	r	e
streepzaad eenjarig	<i>Crepis capillaris</i>	e	e
streepzaad, groot	<i>Crepis biennis</i>	e	z
struisgras, gewoon	<i>Agrostis capillaris</i>	r	r
teunisbloem, middelste	<i>Oenothera biennis</i>	e	e
timoteegras	<i>Phleum pratense</i>		e
toorts, zwarte	<i>Verbascum nigrum</i>		z
valeriaan	<i>Valeriana officinalis</i>		
varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>	r	e
veldkers, kleine	<i>Cardamine hirsuta</i>	r	
venkel	<i>Foeniculum vulgare</i>	z	u

vergeetmenietje, akker	<i>Myosotis arvensis</i>	e	e
vingerhelmbloem	<i>Corydalis solida</i>		
viooltje, akker	<i>Viola arvensis</i>		
viooltje , driekleurig	<i>Viola tricolor</i>		
vlas	<i>Linum usitatissimum</i>		
vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>		
vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	e	e
vossenstaart, grote		lr	
waterbies, gewone	<i>Eleocharis palustris</i>	lr	
waterdrieblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	le	lr
watermunt	<i>Mentha aquatica</i>	lr	
weegbree groot	<i>Plantago major</i>	e	e
weegbree smal	<i>Plantago lanceolata</i>	f	f
weegbree, water		e sloot	
wederik, grote	<i>Lysimachia vulgaris</i>	z	e
wilgenroosje, harig	<i>Epilobium hirsutum</i>		e
wikke, ringel	<i>Vicia hirsuta</i>	r	
wikke voeder		e	
wikke, vogel	<i>Vicia cracca</i>	e	e
winde, akker	<i>Convolvulus arvensis</i>		e
winde haag	<i>Convolvulus sepium</i>	e	r
winde, blauw	<i>Ipomoea purpurea</i>		
witbol, gestreept	<i>Holcus lanatus</i>	r	r
zuring, schapen	<i>Rumex acetosella</i>		z
zuring, kluwen	<i>Rumex conglomeratus</i>	e	
zuring, ridder	<i>Rumex obtusifolius</i>	e	z
zuring, veld			z
zwenkgras rood			e
		n=119	n=113

Mossen



Echt kleimos EcoVredeGaard (Foto: André van Lammeren)

Auteurs: André van Lammeren en Roel Lemmens van de KNNV afdeling Wageningen e.o.

Inleiding

Mossen zijn over het algemeen kleine groene planten. In tegenstelling tot vaatplanten waar de varens en zaadplanten toe behoren, hebben ze geen wortels om water en voedingsstoffen op te nemen en geen vaten om die te transporteren. Mossen moeten water en voedingsstoffen uit de buitenlucht halen en van cel tot cel verder transporteren. Mossen blijven dan ook meestal klein en groeien langzaam. Ze komen vooral voor op plaatsen waar ze de concurrentie met vaatplanten aankunnen: open grond, steen, de stam en takken van bomen, en op dood hout. Ook de voortplanting is aangepast: mossen vormen ééncellige sporen die heel gemakkelijk op de wind kunnen worden verspreid.

In dit verslag worden de resultaten besproken van de inventarisatie van de voedselbossen van De Park in 2023, en worden deze vergeleken met de inventarisaties van 2018+2019 en 2021.

Werkwijze

De vijf 'voedselbossen' van De Park: Parkse Gaard, EcoVredeGaard, CiderGaard, SantackerGaard en Appelland, zijn op 8 en 15 november 2023 bezocht. De gevonden soorten zijn zo mogelijk in het veld op naam gebracht. Als daar twijfel over bestond, zijn monsters meegenomen en microscopisch gecontroleerd / gedetermineerd. Als basis voor de identificaties werd de Beknopte Mosflora van Nederland en België (Siebel & During, 2006) gebruikt. De bezoeken waren relatief vroeg in het 'mosseizoen' (vanwege de deadline van 1 december voor inlevering van verslagen), met als gevolg dat de vaak ruige kruidenvegetatie nog volop aanwezig was en mossen op de bodem vaak moeilijk te vinden waren.

Resultaten

In totaal zijn in de vijf voedselbossen 45 mostaxa (soorten en variëteiten) gevonden in 2023. Deze staan in de overzichtstabel aan het einde van dit verslag (zie Bijlage 1). In Nederland komen bijna 700 soorten mos voor, en 45 soorten is dan ook vrij weinig. De voornaamste oorzaak hiervoor is dat er in de voedselbossen een beperkt aantal biotopen zijn die aantrekkelijk zijn voor mossen. Er staan weliswaar bomen, maar die zijn nog te jong om een goed substraat voor mossen te vormen. Bovendien is de schors van vruchtbomen weinig geschikt voor een grote diversiteit aan mossen en staan de bomen meestal te ver uit elkaar om de hogere luchtvochtigheid tot stand te brengen waar veel mossen zo van houden. Er is ook maar een beperkte oppervlakte aan open bodem en dat betreft dan vooral voedselrijke klei. Er is slechts een beperkte groep van mossen die zich daarop vestigen.

Zeldzaamheid van de in 2023 aangetroffen mossen

Van de 45 mostaxa (soorten, variëteiten) zijn de meeste algemeen tot zeer algemeen, maar 2 soorten zijn vrij zeldzaam en één variëteit zeldzaam (zie tabel 1). De vrij zeldzame soorten betreffen Zodeknikmos, dat compacte kussens vormt met naar beneden geknikte cilinder- tot peervormige kapsels, die een rode verstevigingsrand rond de wijde mond hebben, waaraan het mos is te herkennen. Zodeknikmos is in groot aantal gevonden langs de plas in SantackerGaard. Ook Groot kleimos is vrij zeldzaam, maar hiervan werden slechts enkele plantjes aangetroffen in Parkse Gaard. Daksterretje staat te boek als zeldzaam, hoewel het mogelijk vaak over het hoofd wordt gezien, en werd gevonden op dakjes.

Tabel 1: Verdeling van aantallen mossen over de zeldzaamheidscategorieë

<i>Categorie</i>	<i>Aantal</i>	<i>Procentueel (totaal aantal soorten 45)</i>
Zeer algemeen (aaa)	21	47%
Algemeen (aa)	13	29%
Vrij algemeen (a)	8	18%
Vrij zeldzaam (z)	2	4%
Zeldzaam (zz)	1	2%
Totaal	45	

Aantal soorten per gebied

Het aantal soorten dat in elk deelgebied is gevonden, is sterk wisselend en soms beduidend lager dan het aantal soorten voor het totale gebied. EcoVredeGaard en SantackerGaard vertonen met respectievelijk 33 en 20 soorten de grootste variatie (zie tabel 2). Deze deelgebieden zijn beide voorzien van een waterplas, die in CiderGaard en Appelland ontbreekt. Op periodiek droogvallende delen van deze plassen vinden verschillende mos soorten een geschikt biotoop, en bovendien bevinden zich in met name EcoVredegaard steenbiotopen in de vorm van betonnen delen van bruggetjes en losse stenen, die een groeiplaats bieden aan steenspecialisten. In Parkse Gaard bevindt zich ook een plasje en daarnaast ook greppels met steil kantjes, maar ten tijde van het bezoek aan dit deelgebied was de waterstand uitzonderlijk hoog na overvloedige regen en zijn ongetwijfeld mossen van waterkanten gemist.

Tabel 2: Aantal mossoorten per deelgebied.

<i>Gebied</i>	<i>Aantal soorten</i>	<i>Procentueel (totaal aantal soorten 45)</i>
EcoVredeGaard	33	73
SantackerGaard	20	44
Parkse Gaard	19	42
Appelland	18	40
CiderGaard	16	36

Spreiding van mossoorten over de deelgebieden

In hoeveel deelgebieden komen de verschillende mossoorten voor? Slechts twee soorten zijn in alle vijf de deelgebieden gevonden: Purpersteeltje en Kleisnavelmos. De laatste is een echt kleimos, de eerste kan op vrijwel alle substraten groeien (zie tabel 3). Vijf soorten zijn aangetroffen in vier deelgebieden: Kleismaragdsteeltje, Gewoon puntmos, Kleivedermos, Gesnaveld klauwtjesmos en Fijn laddermos. Dit zijn alle algemene mossen van voedselrijkere bodems, hoewel Gesnaveld klauwtjesmos ook op ander substraten algemeen voorkomt.

Tabel 3: Overzicht van de mossoorten die in 1 tot 5 deelgebieden voorkomen

<i>Aantal deelgebieden</i>	<i>Aantal soorten</i>	<i>Namen</i>
5 deelgebieden	2	Purpersteeltje, Kleisnavelmos
4 deelgebieden	5	Kleismaragdsteeltje, Gewoon puntmos, Kleivedermos, Gesnaveld klauwtjesmos, Fijn laddermos
3 deelgebieden	13	Gewoon dikkopmos, Zilvermos, Gedraaid knikmos, Grofkorrelknikmos, Braamknikmos, Kleigreppelmos, Gewoon krulmos, Gewoon muisjesmos, Parapluutjesmos, Grijs haarmuts, Gewoon knopmos, Gewoon haakmos, Gewoon kleimos
2 deelgebieden	12	Gewoon pluindraadmos, Echt vetmos, Gewoon smaragdsteeltje, Bleek dikkopmos, Zodeknikmos, Kleidubbeltandmos, Slankmos, Beekmos, Gewone haarmuts, Gesteelde haarmuts, Daksterretje, Muurmos
1 deelgebied	13	Geelkorrelknikmos, Veenknikmos, Moerassikkelmos, Gezoomd vedermos, Gekroesd plakkaatmos, Kleipeermos, Boomsnavelmos, Muurachterlichtmos, Vioolsterretje, Knikkersterretje, Klein duinsterretje, Groot duinsterretje, Groot kleimos

Dertien mossoorten komen slechts in één gebied voor. Deze zijn in onderstaande tabel per deelgebied weergegeven (zie tabel 4).

Tabel 4: Mossoorten die slechts in één deelgebied voorkomen, geordend naar de 5 deelgebieden.

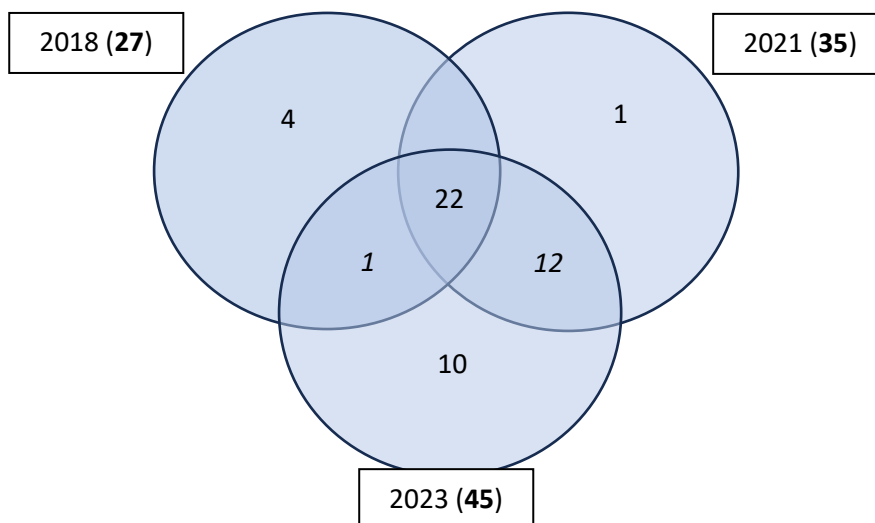
<i>De Parkse Gaard (2)</i>	<i>EcoVredeGaard (6)</i>	<i>CiderGaard (-)</i>	<i>Santackergaard (3)</i>	<i>Appelland (2)</i>
Klein duinsterretje	Geelkorrelknikmos		Moerassikkelmos	Vioolsterretje
Groot kleimos	Veenknikmos		Gezoomd vedermos	Groot duinsterretje
	Kleipeermos		Gekroesd plakkaatmos	
	Boomsnavelmos			
	Muurachterlichtmos			
	Knikkersterretje			

Levermossen

Mossen kunnen worden onderverdeeld in bladmossen en levermossen; de laatste groep wordt weer onderverdeeld in bebladerde en thalleuze levermossen. Bebladerde levermossen zijn niet aangetroffen, maar wel een drietal thalleuze levermossen: Echt vetmos, Parapluutjesmos en Gekroesd plakkaatmos. Deze bezitten geen stengel en blaadjes, maar vormen stroken groen weefsel (het thallus).

Vergelijking diversiteit aan mossen in 2018+2019, 2021 en 2023

In 2018+2019 zijn in de voedselbossen van De Park zevenentwintig verschillende mostaxa gevonden. In 2021 waren dat er vijfendertig, en in 2023 vijfenvieftig (zie onderstaand Venndiagram in Figuur 1). Tien daarvan zijn nieuw voor 2023. Deze zijn rood gemarkeerd in de overzichtstabel aan het einde van dit verslag (zie Bijlage 1). Tweeëntwintig soorten zijn alle jaren gevonden, twaalf in 2021 en 2023 maar niet in 2018+2019, en één in 2018+2019 en 2023 maar niet in 2021 (Groot kleimos). In 2018 zijn vier soorten gevonden die daarna niet zijn teruggevonden, in 2021 is er één eenmalige vondst (Fluweelmos), maar in 2023 zijn maar liefst tien nieuwe taxa (waarvan 3 variëteiten van één soort) aangetroffen. Vier van deze tien groeiden op steen of beton, vier op de bodem, één epifytisch en één op een dakje. In totaal zijn 50 mostaxa (soorten, variëteiten) gevonden in de periode 2018-2023.



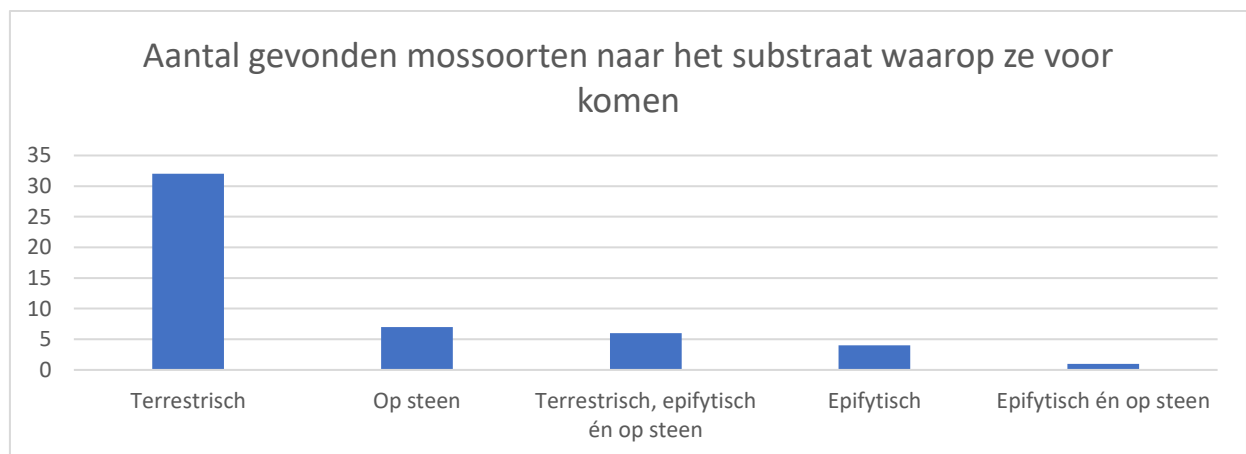
Figuur 1: Venndiagram van aantallen mossoorten die in de Park in 2018+2019, 2021 en 2023 gevonden zijn. Per jaar vetgedrukt het totaal aantal van dat jaar. Centraal het aantal mossoorten dat in alle jaren gevonden is, perifeer de mossen die alleen in het betreffende jaar gevonden zijn en cursief de mossen die slechts in 2 jaren gevonden zijn. In totaal zijn 50 mos soorten over de jaren aangetroffen.

Substraat

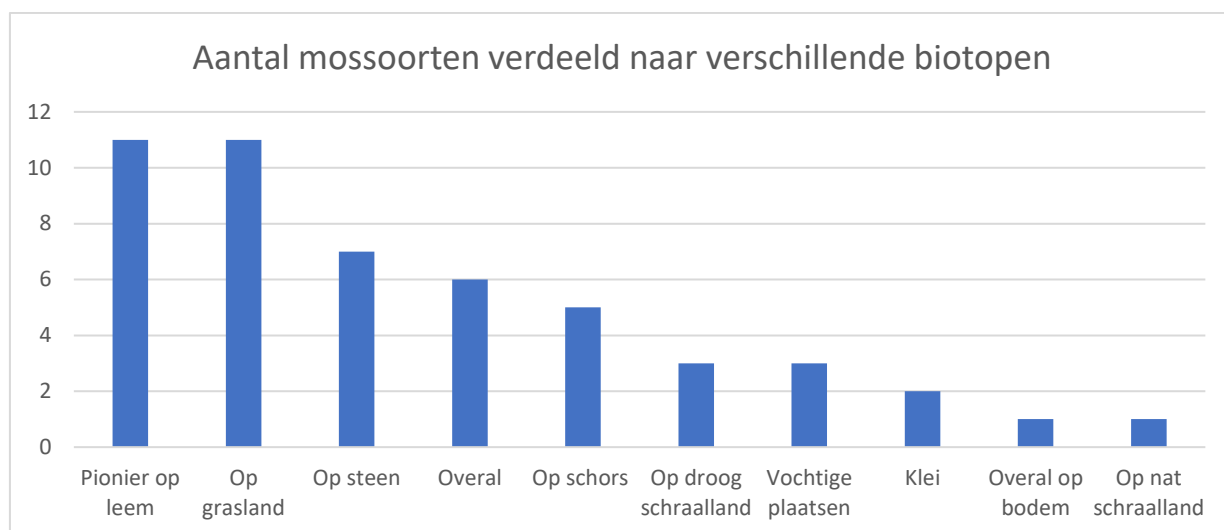
Omdat mossen sterk onder invloed staan van hun omgeving, kan uit het voorkomen van een mos ook iets worden afgeleid over de omgeving. De meeste mossoorten hebben een voorkeurssubstraat. In onderstaande tabel 5 en figuur 2 staan de aantallen mossoorten en de procentuele verdeling over de substraten waarop alle in de loop der jaren gevonden mossoorten groeien.

Tabel 5 en Figuur 2: Aantal gevonden mossoorten naar het substraat waarop ze voorkomen. In totaal zijn 50 mossoorten gevonden in de periode 2018-2023.

Substraat	Aantal mossoorten naar het substraat waarop ze voorkomen	Procentuele verdeling
Terrestrisch	32	64%
Op steen	7	14%
Terrestrisch, epifytisch én op steen	6	12%
Epifytisch	4	8%
Epifytisch én op steen	1	2%
Totaal aantal mossoorten	50	



Ruim meer dan de helft van de soorten (64%) die zijn aangetroffen in de voedselbossen van De Park groeit terrestrisch, dus op de bodem. Dat is niet vreemd, want andere substraten zoals steen, goed ontwikkeld bos en dood hout komen slechts in beperkte mate voor. Vooral pioniers van lemige bodem zijn gevonden, maar ook een aantal graslandsoorten. Epifyten op schors komen heel weinig voor (zie Figuur 3).



Figuur 3: Verdeling van de gevonden mossoorten over de voorkeursbiotopen. In totaal zijn 50 mossoorten gevonden in de periode 2018-2023.

Conclusies

Het aantal mossoorten is in de loop der jaren toegenomen, van 2018+2019 tot 2023 met maar liefst 67%. Hoewel niet geheel kan worden uitgesloten dat dit (deels) aan een waarnemer-effect ligt (intensiteit van de inventarisatie, methode), lijkt het toch vooral een gevolg van de ontwikkeling van het gebied. Met name tijdens de inventarisatie van 2023 viel het op dat de grootste diversiteit aan mossen is te vinden op sterk door mensen beïnvloede of geconstrueerde plekken in de voedselbossen: op veel belopen bodem, vooral langs de poelen, op de daken en het beton van bouwsels (schuilplaatsen, bruggetjes etc.) en op stukken hout. Dit soort plekken komt vooral veel voor in EcoVredeGaard, dat dan ook het rijkst aan mossen is. De SantackerGaard verschilt van de andere voedselbossen in een meer zandige bodem, die plaatselijk bovendien vochtig is, en dat uit zich ook in een relatief grotere verscheidenheid aan mossen, waaronder enkele unieke soorten. Het valt te verwachten dat de diversiteit aan mossen niet veel verder zal toenemen. De constante menselijke activiteit in de voedselbossen zal steeds opnieuw kansen creëren voor pionier soorten, maar ook ervoor zorgen dat een natuurlijke ontwikkeling zoals die in opgroeiende bossen plaatsvindt achterwege zal blijven. Tenslotte geeft de laatste tabel in dit verslag het totaaloverzicht van de mossen die in 2018+2019, 2021 en 2023 in de vijf verschillende deelgebieden zijn gevonden. In dit overzicht is ook het aantal deelgebieden te zien waarin zij voorkwamen, hun voorkeursbiotoop, het substraat waarop zij werden aangetroffen en de mate van zeldzaamheid per soort in Nederland. De in 2023 nieuw gevonden mossoorten zijn in rood weergegeven.



Gewoon kleimos, *Tortula truncata* is in 2023 gevonden in drie van de vijf deelgebieden van De Park maar in alle 5 deelgebieden in de hele periode (André van Lammeren, 2023).

Bijlage 1: Overzichtstabel mossen in De Park 2018-2023

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	2018+2019			2021			2023			Aantal locaties in 2023	Biotoop	Substraat (T,E,S)	Zeldzaamheid						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2021	2022	2023					2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Amblystegium serpens</i>	Gewoon pluisdraadmos	x	x	x				x	x		x	x					2	Overall	T,E,S	aaa
<i>Aneura pinguis</i>	Echt vetmos, LM	x	x	x	x									x			2	Pionier op leem	T	a
<i>Archidium alternifolium</i>	Oermos	x									x							Pionier op leem	T	z
<i>Barbula convoluta</i>	Gewoon smaragdsteeltje	x	x	x	x						x	x		x	x		2	Grasland	T	aaa
<i>Barbula unguiculata</i>	Kleismaragdsteeltje	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	Grasland	T	aaa
<i>Brachythecium albicans</i>	Bleek dikkopmos			x			x							x			2	Droog schaalland	T	aaa
<i>Brachythecium rutabulum</i>	Gewoon dikkopmos	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	3	Overall	T,E,S	aaa
<i>Brachythecium salebrosum</i>	Glad dikkopmos	x			x													Schors	E	aa
<i>Brachythecium velutinum</i>	Fluweelmos		x			x												Schors – Dood hout	E	a
<i>Bryum argenteum</i>	Zilvermos		x	x		x	x		x	x				x			3	Overall	T,E,S	aaa
<i>Bryum barnesii</i>	Geelkorrelknikmos	x	x	x				x	x					x	x		1	Pionier op leem	T	aaa
<i>Bryum capillare</i>	Gedraaid knikmos	x	x	x		x	x	x			x			x			3	Overall	T,E,S	aaa
<i>Bryum caespiticium</i>	Zodeknikmos		x	x											x		2	Grasland	T	z
<i>Bryum dichotomum</i>	Grofkorrelknikmos	x	x	x		x			x	x				x	x	x	3	Pionier op leem	T	aaa
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	Veenknikmos			x						x							1	Moeras en nat schraalland	T	a
<i>Bryum rubens</i>	Braamknikmos	x	x	x		x			x	x		x	x	x	x	x	3	Pionier op leem	T	aa
<i>Calliergonella cuspidata</i>	Gewoon puntmos		x	x		x	x		x	x				x	x		4	Overall op bodem	T	aaa
<i>Ceratodon purpureus</i>	Purpersteeltje	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x		x	x	5	Grasland	T	aaa
<i>Dicranella varia</i>	Kleigreppelmos	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x	3	Grasland	T	aa
<i>Didymodon fallax</i>	Kleidubbeltandmos	x	x	x	x			x	x		x			x	x	x	2	Grasland	T	a
<i>Drepanocladus aduncus</i>	Moerassikkelmos		x	x										x	x		1	Vochtig plaatsen	T	aa
<i>Fissidens bryoides</i>	Gezoomd vedermos	x	x	x							x	x					1	Bos, Klei	T	a
<i>Fissidens taxifolius</i>	Kleivedermos	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x				4	Grasland, klei	T	aa

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	2018+2019			2021			2023			Parkse gaard			EcoVredegaard			Cidergaard			Santackergaard			Appelland			Aantal locaties in 2023	Biotoop	Substraat (T,E,S)	Zeldzaamheid
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020				
<i>Funaria hygrometrica</i>	Gewoon krulmos	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	x	x	x	x	3	Pionier op leem	T	aaa
<i>Grimmia pulvinata</i>	Gewoon muisjesmos		x	x		x	x		x	x										x	x					3	Steen	S	aaa
<i>Hypnum cupressiforme</i>	Gesnaveld klauwtjesmos		x	x		x	x		x	x										x	x*		x	x		4	Overall	T,E,S	aaa
<i>Kindbergia praelonga</i>	Fijn laddermos	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x							x	x		x			4	Overall	T,E,S	aaa
<i>Leptobryum pyriforme</i>	Slankmos		x	x						x		x									x					2	Pionier op leem	T	aa
<i>Leptodictyum riparium</i>	Beekmos	x	x	x					x	x			x										x			2	Waterkant	S	aa
<i>Marchantia polymorpha</i>	Parapluitjesmos, LM	x	x	x	x					x										x	x	x	x	x		3	Pionier op leem	T	aaa
<i>Orthotrichum affine</i>	Gewone haarmuts		x	x		x				x		x	x							x						2	Schors	E	aaa
<i>Orthotrichum anomalum</i>	Gesteelde haarmuts		x	x		x	x			x																2	Steen	S	aa
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	Grijze haarmuts		x	x		x	x			x			x													3	Schors en steen	E,S	aaa
<i>Oxyrrhynchium hians</i>	Kleisnavelmos	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x							x	x		x	x		5	In bos op klei	T	aa
<i>Pellia endiviifolia</i>	Gekroesd plakkaatmos, LM			x																	x					1	leem	T	a
<i>Phascum cuspidatum</i>	Gewoon knopmos	x	x	x				x	x	x		x	x	x	x					x	x		x		x	3	Grasland, klei	T	aa
<i>Pohlia melanodon</i>	Kleipeermos		x	x					x	x																1	Grasland, klei	T	a
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Groot laddermos	x									x																Grasland, bos	T	aaa
<i>Rhynchostegium confertum</i>	Boomsnavelmos			x						x																1	Pionier op steen	S	aaa
<i>Rhytiadiadelphus squarrosus</i>	Gewoon haakmos		x	x						x		x	x							x	x					3	Grasland	T	aaa
<i>Riccia sorocarpa</i>	Klein landvorkje, LM	x																					x				Pionier op leem	T	a
<i>Schistidium crassipulum</i>	Muurachterlichtmos			x						x																1	Pionier op steen	S	aa
<i>Syntrichia montana</i>	Violetsterretje			x																				x		1	Pionier op steen	S	a
<i>Syntrichia papillosa</i>	Knikkersterretje			x						x																1	Pionier op bomen	E	aa
<i>Syntrichia ruralis var. calcicola</i>	Klein duinsterretje			x			x																			1	Hier op beton	T	aa
<i>Syntrichia ruralis var. ruraliformis</i>	Groot duinsterretje			x																				x		1	Droog schraalland	T	aa

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	2018+2019	2021	2023	Parkse gaard			EcoVredegaard			Cidergaard			Santackergaard			Appelland			Aantal locaties in 2023	Biotoop	Substraat (T,E,S)	Zeldzaamheid	
					2018+2019	2021	2023	2018+2019	2021	2023	2018+2019	2021	2023	2018+2019	2021	2023	2018+2019	2021	2023					
<i>Syntrichia ruralis var. ruralis</i>	Daksterretje			x															x	2	Droog schraalland Hier op dakje	T	zz	
<i>Tortula modica</i>	Groot kleimos	x		x							x									1	Grasland, klei	T	z	
<i>Tortula muralis</i>	Muurmos	x	x	x			x	x	x					x						2	Steen	S	aaa	
<i>Tortula truncata</i>	Gewoon kleimos	x	x	x	x	x			x				x	x						3	Pionier op klei en leem	T	a	
Aantal mossoorten per jaar en per gebied		27	35	45	11	20	19	10/12	22	32	9/11	14	16	8	25	20	8/13	12	18					
50 mossoorten in totale inventarisatieperiode (2018-2023) waarvan 46 bladmossen en 4 levermossen (LM)																								

Overzichtstabel mossen in De Park 2018-2023 met respectievelijk Latijnse en Nederlandse naam, de drie jaren waarin is geïnventariseerd, de 5 deelgebieden (gaarden) waarin is geïnventariseerd, het aantal deelgebieden waarin een soort gevonden is in 2023, het algemene biotoop van het mos en het substraattype: T = terrestrisch, E=epifytisch, S = op steen/beton. De laatste kolom geeft de zeldzaamheid. Toelichting Zeldzaamheid zz: zeldzaam z: vrij zeldzaam a: vrij algemeen aa: algemeen aaa: zeer algemeen (<https://www.verspreidingsatlas.nl/soortenlijst/mossen>) LM=Levermos. Alle bovengenoemde soorten zijn thans niet bedreigd (TNB). * Betreft de niet geklauwde vorm van gesnaveld klauwtjesmos, Hypnum cupressiforme (resupinatum vorm).

Inventarisatie CiderGaard, EcovredeGaard en ParkseGaard 8 maart 2021, Roel Lemmens en André van Lammeren 9.30-14.00h i.a.v. Margreet Jellema
 Inventarisatie Santackergaard en Appelland van 13.00-16.00h op 15-3-2021, Roel Lemmens en André van Lammeren i.a.v. Margreet Jellema
 Inventarisatie Cidergaard en EcoVredegaard van 10.00-13.30h op 8-11-2023, Roel Lemmens en André van Lammeren
 Inventarisatie Parkse Gaard, SantackerGaard en Appelland van 10.00-13.45h op 15-11-2023, Roel Lemmens en André van Lammeren

13 (nieuw in 2021)

10 (nieuw in 2023 - in rood)

Nawoord

Beste mensen,

Wat zijn er dit jaar mooie dingen gezien in de voedselbossen. Het krijgt allemaal zo langzamerhand veel toegevoegde waarde voor de omgeving. De voedselbossen laten zien dat het naast een enorm biodiversiteit verhogend karakter ook een maatschappelijke impact heeft. Mensen bewustmaken van de omgeving en van duurzaam voedsel verbouwen. In samenhang met de natuurlijke processen en voor een betere aarde. Ik draag dit project dan ook een warm hart toe. Ik hoop dat de mensen met net zoveel toewijding blijven werken aan dit project als de afgelopen jaren. Door alle seizoenen, regen of wind, warm of koud de vrijwilligers hebben het niet van zich af laten weten! Ik kan alleen maar zeggen: Ga zo door!

Thijs Oonk



Nest jonge vogels (foto: Margreet Jellema)

