

# Daucallium<sup>+</sup>



**KNNV-afdeling Leiden e.o. - April 2017**



## Begrippenlijst

De redactie

Veel van de in deze Daucallium+ opgenomen artikelen zijn verslagen van inventarisaties en monitoring van vaatplanten ("hogere" planten). Het leek ons daarom zinnig om de betekenis van enkele algemene begrippen en termen, die gehanteerd worden bij de verslaglegging, in een apart artikeltje uit te leggen. Dan hoeft dat niet steeds herhaald te worden.

**Inventarisatie:** Alle (in het wild) voorkomende plantensoorten in een bepaald gebied opsporen.

**Monitoring:** Het systematisch vastleggen van een aantal gegevens (groeiplaats, abundantie) van zeldzame planten, die een hoge indicatiewaarde hebben voor milieuomstandigheden. Hiertoe wordt een bepaalde route in een gebied uitgezet, die na een aantal jaren opnieuw gelopen wordt.

**Presentie:** Het eigenlijke 'strepn' is het aangeven welke soorten er in het kilometerhok voorkomen.

**Abundantie (talrijkheid):** Naast informatie over de aanwezigheid van soorten (presentie) is er op de FLORON-streepijst ook de mogelijkheid om aan te geven hoeveel exemplaren zijn aangetroffen in het bezochte kilometerhok (abundantie). Het opnemen van abundantiegegevens geeft de mogelijkheid om op landelijke schaal beter inzicht te krijgen in de voor- en achteruitgang van soorten.

Op de FLORON-streepijst worden abundantiegegevens voor een deel van de soorten genoteerd. Dit worden de abundantiesoorten genoemd. Hiervoor worden de volgende categorieën onderscheiden:

- De soorten van de Europese habitatrichtlijn. Deze zijn internationaal zwaar beschermd. Hiervan komen er in ons land maar 3 voor.
- De Rode Lijstsoorten (bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland).
- De Doelsoorten. Dit zijn de soorten waar het natuurbeleid in Nederland zich voornamelijk op richt.

- De Aandachtssoorten (overige abundantiesoorten). Buiten bovengenoemde 3 groepen soorten uit het natuurbeleid zijn er ook andere soorten waarvan het verzamelen van de abundantiegegevens om diverse redenen zinvol is. Het zijn de soorten die een belangrijke indicatiewaarde vertegenwoordigen, die wettelijk strenger beschermd zijn of die mogelijk op termijn op de Rode Lijst moeten worden bijgevoegd en waarvan het aantal bovendien telbaar is.

De abundantieklasse wordt weergegeven met de lettercodes:

A = 1 exx

B = 2-5 exx

C = 6-25 exx

D = 26-50 exx

E = 51-500 exx

F = 501-5000 exx

G = >5000 exx

- = geen (of geen meer).

Ook kan de oppervlakte van de groeiplaats in m<sup>2</sup> worden aangegeven, als het tellen van losse exemplaren of bloeistengels niet mogelijk is.

Met een cijfer wordt aangegeven of de planten verwilderd (8) of uitgezaaid, aangeplant of adventief (9) zijn.

**Plantnummer:**

SL = Standaardlijstnummer

FB = Florbasenummer

De gegevens komen o.a. uit de "Handleiding voor inventarisatieprojecten" van FLORON (Stichting Floristisch Onderzoek Nederland), de landelijke organisatie die met vrijwilligers de verspreidingsgegevens van de wilde flora in Nederland verzamelt en op de kaart te zet.

De basiseenheid voor FLORON-inventarisaties is het kilometerhok.

In een paar artikelen wordt ook voorzichtig een tendens aangegeven:

+ is vooruitgang (in abundantie),

- is achteruitgang.

Aan deze gegevens mag geen algemene betekenis worden toegekend.

Verantwoording figuren: foto voorblad: gezicht vanaf zeereep Berkheide (foto: Jan Westgeest; foto's pag. 5 en 8: Koen van Zoest; foto pag. 18 en figuren pag. 16 t/m 18: Ron Mes; foto 'Goudzuring achterhalen' achterblad: Jeannette Teunissen; overige foto's: Jan Westgeest)

## Inhoudsopgave

Redactie: Begrippenlijst	2
Ineke Laroo: Van de voorzitter	3
Koen van Zoest e.a.: Monitoren van planten in Berkheide 2016	4
Koen van Zoest e.a.: Inventarisatie planten kale zeereep Berkheide	9
Ron Mes: Kranswieren in de AWD 2015-2016	16
Jacqueline Henrot en Ron Mes: Boterhuispolder, vegetatie SUG	17
Koen van Zoest: Het Nieuwe Strepen (HNS)	20
Sjef van Beek: Inventarisaties van planten volgens HNS	22
Koen van Zoest: Bijzondere plantensoorten in Boerendel	26
Corrie van Kralingen: Nulmeting planten Klinkenbergerplas	27
Hans Adema: Eerste Europese Dag van de Paddenstoel	27
Hans Adema: Vondsten Cronesteyn-excursie 23 oktober 2016	29
Aaf Verkade: Vissen etc. in Leidse Havenwijk van 2013 - 2015	29

### Van de voorzitter bij deze nieuwe editie van Daucallium+

Beste KNNV-ers,  
Er komt bij alles een moment om over gewinning heen te stappen. Deze situatie doet zich nu voor bij de vormgeving van het periodiek Daucallium+ voor de KNNV-afdeling Leiden en omgeving.

In de afgelopen jaren, vele jaren, heeft Rob Timmerman gezorgd voor het drukken van ons inhoudelijke lijfblad. (U wist of bedacht vast nog wel dat de naam Daucallium+ een samenvoeging is van *Daucus* (*D. carota*, Peen) en *Allium* (*A. cepa*, Ui), verwijzend naar het typisch Leidse "Peen en uien" [van belang rond 3 oktober: Leidens ontzet].)

Het past daarom bij uitstek bij deze gelegenheid om Rob hartelijk dank te zeggen voor de energie die hij voorheen in het uitbrengen van dit blad (én ook van Bladgroen, dat voorheen Daucallium [zonder +] heette) heeft gestoken en dus voor zijn aandeel aan het leesplezier binnen onze KNNV-afdeling. Rob heeft hiervoor al een presentje namens ons allen ontvangen uit handen van Jan Westgeest, maar hopelijk draagt ook deze vermelding ertoe bij dat Rob zich vanuit onze club zeer gewaardeerd weet.

De nieuwe edities worden in het vervolg uitgebracht door Editoo te Arnhem. Editoo verzorgt zowel voor de landelijke KNNV én IVN als voor een groeiend aantal afdelingen hiervan het drukken van de nieuwsbladen en regelt de verspreiding ervan.



*Grote grazer in Berkheide*

**En last but not least een vraag: meld u aan als mederedactielid van dit fraaie blad. Want er is nog altijd geen invulling voor de vacature in de redactie gevonden. Aanmelden kan rechtstreeks bij Jan Westgeest die al dit werk al een paar jaar in z'n eentje moet doen.**

Wij hopen dat dit nieuwe jasje van Daucallium+ en de service van Editoo u zullen bevallen en dat u zich erdoor laat stimuleren om lid van de redactie te worden.

En we wensen u natuurlijk veel leesplezier!

*Ineke Laroo*

## Monitoren van planten in Berkheide: Jaarverslag 2016

Als vaste routine treft u weer een verslag aan van het monitoren van planten in de duinen van Berkheide, het duingebied tussen Katwijk en de Wassenarse Slag.

Alweer het zeventiende jaar en daarmee is de vijfde vierjaarlijkse cyclus van start gegaan.

Dit jaar waren aan de beurt: de route in Winning 3/Zwarte Pan, Vlaggenduin en Knolletjesdel.

### A) Monitoren Winning 3/Zwarte Pan (coördinaten 85-464)

Koen van Zoest met Plantenwerkgroep KNNV Leiden

In 2016 heeft de Plantenwerkgroep weer een monitorroute gelopen, te weten in Winning 3/Zwarte Pan. We hebben in dit prachtig stuk van Berkheide, direct ten noorden van de weg naar de Wassenarse Slag, gezocht naar bijzonderheden van de natte duinvalleien en van het droge duin. Na 2000, 2004, 2008 en 2012 is dit de vijfde maal dat we deze route hebben gelopen.

De Zwarte Pan is het droge deel, met een aantal hoge toppen en daarbij mooie noordhellingen; dit gebied wordt begraasd. Het is een open terrein, dat

echter nogal vermost en vol Bezemkruiskruid is geraakt.

Winning 3 is een onttrekkingkanaal, dat eind jaren 90 is schoongemaakt en omgewerkt tot plasjes met glooiende hellingen, die soms droog, soms vochtig zijn en soms onder water staan, grotendeels onder invloed van de neerslag. Tussen de ondiepe plasjes liggen aangelegde duintjes. Dit gebied is nog volop in ontwikkeling als natte duinvallei: elke ronde vinden we nieuwe soorten; ook dit jaar zijn we niet teleurgesteld.

Na de gebruikelijke verkenning in februari hebben we de route viermaal gelopen: 26 april (10 personen), 28 mei (11), 29 juni (16) en 14 september (10).

Op 26 april noopten winterse omstandigheden (6°C; windkracht 7; regen- en hagelbuien) tot een voortijdig afbreken van de tocht.

Tabel 1 geeft de gevonden soorten en abundantie (voor betekenis codes: zie pagina 2) aan, niet alleen over 2016 maar ook over de vier eerdere monitorjaren. Tevens wordt ingeschat of aan de bevindingen een tendens te koppelen is in termen van voor- of achtergang.

Tabel 1: Soorten en abundantie van waargenomen planten in Winning 3/Zwarte pan (2016)

Aandachtsoorten	Winning 3/Zwarte Pan, Wassenaar, 85-464					
	2000	2004	2008	2012	2016	tendens
<i>Agrimonia eupatoria</i> - Gewone agrimonie	-	-	-	D	D	+
<i>Anthyllis vulneraria</i> - Wondklaver	-	-	-	A	-	
<i>Asparagus officinalis prostratus</i> - Liggende asperge	C	D	B	B	C	
<i>Botrychium lunaria</i> - Gelobde maanvaren	-	-	B	E	E	+
<i>Carex oederi ssp oederi</i> - Dwergzegge	-	F	F	G	F	+
<i>Carex trinervis</i> - Drienervige zegge	-	A	-	-	-	
<i>Carlina vulgaris</i> - Driedistel	E	E	E	E	E	
<i>Centaurium erythraea</i> - Echt duizendguldenkruid	A	E	C	E	D	+
<i>Centaurium pulcellum</i> - Fraai duizendguldenkruid	-	G	A	-	-	
<i>Clinopodium acinos</i> - Kleine steentijm	-	-	-	E	-	
<i>Dactylorhiza incarnata</i> - Vleeskleurige orchis	-	-	-	-	D	+
<i>Dactylorhiza spec</i> - Handekenskruid	-	D	F	E	E	+
<i>Epipactis palustris</i> - Moeraswespenorchis	-	-	E	F	F	+
<i>Erodium lebelii</i> - Kleverige reigersbek	E	D	C	C	C	-
<i>Euphrasia stricta</i> - Stijve ogentroost	-	G	G	G	F	+
<i>Gentiana cruciata</i> - Kruisbladgentiaan	-	-	-	-	B	+
<i>Hypochaeris glabra</i> - Glad biggenkruid	-	-	D	D	E	+
<i>Isolepis setacea</i> - Borstelbies	-	-	-	-	B	+
<i>Linum catharticum</i> - Geelhartje	-	E	E	G	F	+
<i>Liparis loeselii</i> - Groenknolorchis	-	-	-	-	D	+
<i>Oenanthe lachenellii</i> - Zilt torkruid	-	-	A	-	-	
<i>Orobanche caryophyllacea</i> - Walstrobremraap	D	E	D	A	C	
<i>Parietaria judaica</i> - Klein glaskruid	-	-	-	-	C	+
<i>Parnassia palustris</i> - Parnassia	-	E	F	E	F	+
<i>Pedicularis palustris</i> - Moeraskartelblad	-	-	-	F	F	+
<i>Polygala vulgaris</i> - Gewone vleugeltjesbloem	E	D	E	F	F	
<i>Polygonatum odoratum</i> - Welriek. salomonszegel	F	F	F	F	F	
<i>Sagina nodosa</i> - Sierlijk vetmuur	E	E	F	G	F	
<i>Silene nutans</i> - Nachtsilene	E	D	D	C	C	-
<i>Succisa pratensis</i> - Blauwe knoop	-	-	-	-	B	+
<i>Viola canina</i> - Hondsviooltje	C	B	-	-	C	
<i>Viola hirta</i> - Ruig viooltje	-	A	E	D	D	+
<i>Viola rupestris</i> - Zandviooltje	-	-	-	-	C	+
Aantal soorten	10	18	20	22	28	

In de tabel vallen direct twee zaken op:

- het aantal soorten neemt per vier jaar toe: van 10 via 18, 20 en 22 naar 28 soorten; de toename dit keer is fors.

- bij 19 soorten is er in vergelijking met 2000 sprake van een gunstige tendens qua aantal.

Beide positieve bevindingen zijn eerder al in Daucallium+ (mei 2013) beschreven en toegelicht naar aanleiding van het monitoren in 2012.

Voor een groot deel zijn ze te herleiden tot de ontwikkeling van Winning 3. Vanuit de pionierssituatie ontwikkelt de vegetatie zich in de richting van het Knopbiesverbond, een plantengemeenschap kenmerkend voor de natte duinvalleien. Parnassia, Moeraswespenorchis en Dwergzegge zijn kensoorten van dit verbond, met begeleidende soorten als Stijve ogentroost, Geelhartje en Sierlijk vetmuur. Jammer dat Knopbies zelf zich nog niet laat zien. Harrie van der Hagen (Dunea) verwacht deze plant niet in deze 'secondaire' duinvallei: hij is meer gebonden aan (van de zee) afgesnoerde primaire duinvalleien.

De dit jaar voor het eerst gevonden kensoorten van het Knopbiesverbond zijn Vleeskleurige orchis en Groenknolorchis. Deze laatste soort betreft een tweede groeiplaats in Winning 3; de eerste vonden we vier jaar geleden, maar die ligt niet aan onze route. De vondst van deze Habitatrichtlijnsoort is een groot succes voor de beheerder, maar schept vanwege milieuwetgeving ook verplichtingen tot instandhouding. In 2016 is de plant ook in Boerendel gevonden, een tweede locatie voor Berkheide.

In de tabel staan de namen van soorten genoemd, met één uitzondering: die van Handekenskruid (Dactylorhiza), de naam van een geslacht. De vorige drie rondes hebben we weliswaar Rietorchis als soort opgegeven, maar bij de ronde van 29 juni ontstond grote twijfel omdat we een grote variatie aantreffen, die zich beweegt tussen Rietorchis en Brede orchis: de aanwezige floristen durfden niet met zekerheid tot naamgeving te komen. In 2020 moet er maar een orchideeënkenners meelopen! We denken wel zeker te zijn van Vleeskleurige orchis, die hier in de algemene en in de duinvorm voorkomt. Een vreemde nieuwkomer in Winning 3 is de Blauwe knoop. Waarschijnlijk is hij hier terechtgekomen met de maaimachine, net als de buiten de route verder noordwaarts aangetroffen Ronde zegge.

Overige noemenswaardige zaken zijn:

- De vondst van Zandviooltje, ruim 20 exemplaren. Voor het eerst langs de route, wel op een vreemde plaats: een vochtige oever van Winning 3!

- Het na 2004 hervinden van Hondsviooltje (22 exemplaren), op dezelfde plaats als toentertijd. Het is blijkbaar een goed violenjaar geweest. Hoewel we

ze niet hoeven te registreren, geldt dit zeker voor het Duinviooltje: in de Zwarte Pan hadden hele oppervlaktes een paarse zweem van deze bloem. Goed voor de rupsen van de Kleine parelmoervlinder. We zagen er ook enkele imago's vliegen.

- Een eerste vondst van Klein glaskruid. Voorheen een zeer zeldzame soort op oude muren. Het laatste decennium een gebruikelijke gast in de stedelijke omgeving, maar in een natuurgebied had ik deze plant pas één keer eerder gezien: hij zal toch geen plaagsoort gaan worden?

- Ook een eerste vondst van Borstelbies, al wel eerder bekend van Berkheide.

- Glad biggenkruid handhaaft zich, al staat de plant steeds op een andere (vaak wat verstoorde) plek. Maar goed dat Dunea bij de paden blijft rommelen.

- Meer bijzonder is de vondst van Kruisbladgentiaan: drie verspreid staande exemplaren, alle op de droge hellingen in de Zwarte Pan. We hadden deze plant nog niet eerder langs deze route gevonden.

- Zo vonden we vier jaar geleden wel Gewone agrimonie. Deze heeft goed stand gehouden.

- Dit geldt helaas niet voor Kleine steentijm: de mooie plek, beloftevol, van vier jaar geleden hebben we zeer intensief bekeken, zonder resultaat.

- Altijd weer leuk is de vondst van Gelobde maanvaren. Dit jaar een rijke oogst van meer dan 50 stuks, sommige minuscuul klein. We hebben met een militaire precisie in linie de betreffende noordhelling afgezocht!



*Gelobde maanvaren*

Het was weer zeer de moeite waard om in dit gebied te mogen speuren. Bovendien ook gezellig: de grootte van de groep geeft al aan hoe graag ieder hierbij aanwezig is.

Over vier jaar, in 2020, gaan we weer naar Winning 3/Zwarte Pan. Iets om nu al naar uit te kijken!

## B) Monitoren Vlaggenduin (coördinaten 87-467)

Koen van Zoest

In dit eerste jaar van alweer een nieuwe cyclus van vier is gelijk al het kroonjuweel van noordelijk Berkheide aan de beurt: het Vlaggenduin (Amersfoortcoördinaten 087-467). Er zijn twee routes in dit hoge en droge duinhok: een ronde van zo'n 800

meter aan de westkant nabij Quick Boys en route 2 beslaat zigzaggend zo'n 250 meter aan de oostzijde nabij de Cantineweg. Beide stukken zijn te typeren als Zeedorpenlandschap: een gebied waar enige beïnvloeding door mens en dier geldt, waarvan een aantal planten afhankelijk is: de zeedorpensoorten.

Tabel 2: Soorten en abundantie van waargenomen planten in Vlaggenduin (2016)

Aandachtsoorten	samenvoeging beide monitorroutes in Vlaggenduin/Katwijk, 87-467					
	2000	2004	2008	2012	2016	tendens
<i>Agrimonia eupatoria</i> - Gewone agrimonie	E	E	E	C	E	
<i>Alyssum alyssoides</i> - Bleek schildzaad	F	F	E	B	C	-
<i>Anthyllis vulneraria</i> - Wondklaver	C	E	E	-	B	
<i>Arabis hirsuta hirsuta</i> - Ruige scheefkelk	F	E	C	E	D	-
<i>Asparagus officinalis prostratus</i> - Liggende asperge	E	E	E	C	C	-
<i>Ballota nigra foetida</i> - Stinkende ballote	E	D	C	C	C	-
<i>Botrychium lunaria</i> - Gelobde maanvaren	E	E	E	B	A	-
<i>Carlina vulgaris</i> - Driedistel	E	E	E	C	C	-
<i>Clinopodium acinos</i> - Kleine steentijm	C	C	C	-	-	-
<i>Cuscuta campestris</i> - Veldwarkruid	-	-	B	-	-	
<i>Epipactis helleborine ssp Neerlandica</i> - Duinwespenorchis	-	-	-	B	B	+
<i>Erodium lebelii</i> - Kleverige reigersbek	C	D	B	C	D	
<i>Eryngium maritimum</i> - Blauwe zeedistel	E	E	E	-	-	-
<i>Euphrasia stricta</i> - Stijve ogentroost	F	F	F	F	E	
<i>Himantoglossum hircinum</i> - Bokkenorchis	-	A	-	-	-	
<i>Linum catharticum</i> - Geelhartje	F	E	F	E	E	
<i>Lonicera xylosteum</i> - Rode kamperfoelie	-	A	C	C	C	
<i>Milium vernale</i> - Ruw gierstgras	F	F	D	B	E	
<i>Orobanche caryophyllacea</i> - Walstrobremraap	E	E	E	B	B	-
<i>Orobanche picridis</i> - Bitterkruidbremraap	B	B	C	-	C	
<i>Orobanche purpurea</i> - Blauwe bremraap	C	A	D	-	C	
<i>Polygala vulgaris</i> - Gewone vleugeltjesbloem	F	F	F	F	F	
<i>Polygonatum odoratum</i> - Welriek. salomonszegel	E	E	E	F	F	
<i>Silene nutans</i> - Nachtsilene	F	F	F	E	F	
<i>Thesium humifusum</i> - Liggend bergglas	F	F	F	C	B	-
<i>Viola canina</i> - Hondsviooltje	C	C	B	B	A	-
Aantal soorten	22	24	24	19	22	

Tabel 2 geeft gevonden soorten en abundantie aan, niet alleen over 2016, maar ook over de vier eerdere monitorjaren (2000, 2004, 2008 en 2012). Tevens wordt ingeschat of aan de bevindingen een trend te koppelen is in termen van voor- of achtergang.

In 2012 was er een terugval in aantal gevonden soorten. Dit jaar is er weer herstel en is het aantal van 22 gelijk aan dat bij de eerste ronde in 2000. Het ontbreken in 2012 van drie typische Zeedorpensoorten blijkt gelukkig eenmalig. Nu, in 2016, zijn Wondklaver, Blauwe bremraap en Bitterkruidbremraap weer aanwezig, alle op het hoge duin bij Quick Boys. Dit duin wordt vrij intensief betreden, vooral in het kader van hondenuitlaat. Er is verstoring en enige verrijking: blijkbaar houdt dit de vereiste omstandigheden voor deze soorten voldoende in stand. Dit geldt minder voor Bleek schildzaad, dat op dit duin in 2000 en 2004 rijkelijk voorkwam maar

sindsdien hard achteruitging, waarschijnlijk omdat de betreding te intensief werd maar ongetwijfeld ook vanwege de successie. Gelukkig houdt de plant nog stand op open plekje in een verborgen hoekje, buiten de loop. Op de route bij de Cantineweg is de plant volledig verdwenen omdat de groeiplaats daar overstoven is geraakt.

Hoewel het aantal soorten wijst op stabiliteit, vermindert bij veel soorten het aantal exemplaren. Het gaat naast Bleek schildzaad om Ruige scheefkelk, Liggende asperge, Gelobde maanvaren, Driedistel, Liggend bergglas en Hondsviooltje. Mooie duinsoorten die elk een eigen specifiek plekje behoeven. Blijkbaar zijn die niches minder voorhanden en raakt het gebied meer eenvormig. Deze ontwikkeling is al jaren gaande: zie ook *Daucallium+* van mei 2013. Staatsbosbeheer en Dunea beijveren zich om deze ontwikkeling te keren en hebben samen met Stichting Duinbehoud en de Universiteit van Amsterdam

plannen ontwikkeld om met name in het deel bij de Cantineweg meer dynamiek te brengen. Enerzijds biedt de natuurlijke dynamiek van de verstuingen gelukkig kansen, maar anderzijds moet de toenevende begroeiing van Duinroos aangepakt worden. Daartoe is in najaar 2016 tweemaal een schaapskudde in het gebied gebracht. Ongelooflijk om te zien hoe de beesten ook van de scherpe Duinroos veel afknabbelen. Het effect is nog niet te voorspellen, maar hoopvol: naast het weggrazen zorgen ze ook voor open plekje in de begroeiing en voor enige bemesting. Om geen risico te lopen zijn hierbij de bekende groeiplaatsen van Liggend bergvlas uitgerasterd. Als deze planten weggevreten zouden worden, zijn ze misschien verloren. Eerder schreef

ik al dat het met *Thesium humifusum* (Liggend bergvlas) spannend is. Deze plant komt in Nederland alleen in Katwijk voor en hoewel er hier nog zes groeiplaatsen bekend zijn, is de abundantie fors teruggelopen. De monitorroute kende in 2004 een rijke groeiplaats met een geschat aantal van ruim 2000 exemplaren; die plek herbergt nu geen planten meer. Elders heeft de route nog één plekje met 2 exemplaren. Buiten de route zijn er nog vijf andere plaatsen met in totaal een geschat aantal van enkele honderden planten.

De inspanning van SBB en Dunea levert hopelijk weer nieuwe kansen. Dan zou het kroonjuweel van noordelijk Berkheide zijn glans kunnen blijven behouden.

### C) Monitoren Knolletjesdel (coördinaten 85-465)

Maya de Veer, Corrie van Kralingen.

Tabel: Soorten en abundantie van waargenomen planten in Knolletjesdel (2016)

Soort	2016	2012	2008	
<i>Agrimonia eupatoria</i> - Gewone agrimonie	C	C	A	+
<i>Arabis hirsuta</i> hirsute - Ruige scheefkelk	E	E	E	0
<i>Asparagus officinalis prostratus</i> - Liggende asperge	B	B	C	-
<i>Ballota nigra foetida</i> - Stinkende ballote	0	0	0	0
<i>Botrychium kunaria</i> - Gelobde maanvaren	B	C	0	-
<i>Carlina vulgaris</i> - Driedistel	E	E	E	0
<i>Centaureum erythraea</i> - Echt duizenguldenkruid	D	C	C	+
<i>Centaureum littorale</i> - Strandduizendguldenkruid	E	F	D	+
<i>Clinopodium acinos</i> - Kleine steentijm	0	0	C	-
<i>Corynephorus canescens</i> - Buntgras	E			
<i>Cuscuta epithymum</i> - Klein warkruid	0	0	0	0
<i>Dactylorhiza majalis</i> ssp praetermissa - Rietorchis	0	B	0	-
<i>Epipactis helleborine</i> ssp helleborine - Brede wespenorchis	0	0	C	-
<i>Epipactis palustris</i> - Moeraswespenorchis	C	D	0	-
<i>Erodium lebelii</i> - Kleverige reigersbek	D	0	C	+
<i>Eryngium campestre</i> - Echte kruisdistel	0	0	0	0
<i>Euphrasia stricta</i> - Stijve ogentroost	F	F	F	0
<i>Gentiana cruciata</i> - Kruisbladgentiaan	F	F	F	0
<i>Inula conizae</i> - Donderkruid	C	C	B	+
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> - Rechte rus	D			
<i>Linum catharticum</i> - Geelhartje	F	F	D	+
<i>Myosotis ramosissima</i> - Ruw vergeet-mij-nietje	F			
<i>Odontites verna</i> - Rode ogentroost	D	E	D	-
<i>Orobanche caryophyllacea</i> - Walstrobremraap	C	C	D	0
<i>Orobanche picridis</i> - Bitterkruidbremraap	0	0	0	0
<i>Parnassia palustris</i> - Parnassia	F	G	F	+
<i>Phleum arenarium</i> - Zanddoddegras	E			
<i>Polygala vulgaris</i> - Gewone vleugeltjesbloem	E	E	-	0
<i>Polygonatum odoratum</i> - Welriekende salomonszegel	E	E	-	
<i>Pulicaria dysenterica</i> - Heelblaadjes	B			
<i>Rosa spinosissima</i> - Duinroos	E			
<i>Rosa villosa</i> - Viltroos	0	0	0	0
<i>Sagina nodosa</i> - Sierlijk vetmuur	F	E	E	+
<i>Samolus valerandi</i> - Waterpunge	B			
<i>Silene nutans</i> - Nachtsilene	B	C	E	-
<i>Silene otites</i> - Oorsilene	0	0	0	0
<i>Thymus pulegioides</i> - Grote tijm	C	C	E	-
<i>Viola canina</i> - Hondsviooltje	B	C	C	-
<i>Viola hirta</i> - Ruig viooltje	E	E	C	+
<i>Viola rupestris</i> - Zandviooltje	F	F	0	+

Voor de vijfde keer is in 2016 het Knolletjesdel door ons gemonitord. Wederom was de begroeiing in de route veranderd: meer gras en meer duindoorn. Maar de kroonjuwelen van de route zijn gebleven: Kruisbladgentiaan was op meer plaatsen aanwezig en de groeiplek van Zandvioolje was nog even groot. Op een plek waar het nogal gestoven had, vonden

we tientallen Kleverige reigersbek. Helaas was Nachtsilene bijna verdwenen: we hebben maar een paar polletjes gevonden. Gelukkig waren de duinvalleien erg rijk begroeid; van alles was er meer: Duizendguldenkruiden, Parnassia, Moeraswespenorchis, Sierlijk vetmuur en voor het eerst een flinke groeiplaats van Rechte rus.

#### D) Tot slot: Typische soorten.

*Koen van Zoest*

De laatste jaren letten we bij het monitoren ook op soorten die aangeduid worden als Typische Soorten. Daarmee worden planten bedoeld die niet zijn opgenomen in de lijst die gehanteerd wordt bij het Landelijk Meetnet Flora (LMF) maar wel karakteristiek zijn voor één of meer Habitattypen die in de duinen kunnen voorkomen. Het zijn veelal geen zeldzame planten: niet als je de landelijke versprei-

ding bekijkt en zeker ook niet als ze ergens aanwezig zijn. Een goed voorbeeld is Duinroosje, dat in delen van noordelijk Berkheide een dominante plaats heeft. De meeste LMF-soorten zijn ook typerend voor Habitattypen, maar die worden al gemonitord. De toevoeging van de typische soorten (zie tabel 3) vond in 2011 plaats op advies van Floron, met het oog op de monitoring van Habitattypen.

Tabel 3: Habitat Typische Soorten, 2016

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Winning 3 85-464	Vlaggenduin 87-467	Knolletjesdel 85-465
Duinaveruit	<i>Artemisia campestris</i> <i>ssp. maritima</i>	-	D	-
Buntgras	<i>Corynephorus canescens</i>	F	F	E
Wilde hyacinth	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	-	-	-
Rechte rus	<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	C	-	-
Ruw vergeet-mij-nietje	<i>Myosotis ramosissima</i>	F	G	F
Duinteunisbloem	<i>Oenothera oakesiana</i>	-	-	-
Zanddoddegras	<i>Phleum arenarium</i>	F	F	E
Echt bitterkruid	<i>Picris hieracioides</i>	E	E	-
Duinroos	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	-	G	E
Egelantier	<i>Rosa rubiginosa</i>	C	C	-
Waterpunge	<i>Samolus valerandi</i>	-	-	B
Kegelsilene	<i>Silene conica</i>	-	-	-
Akkermelkdistel	<i>Sonchus arvensis</i>	C	-	-
Duinviooltje	<i>Viola curtisii</i>	G	-	E
Noordse helm	X <i>Calammophila balica</i>	-	-	-
	<b>totaal</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>



Bij beschouwing van deze gegevens zien we dat drie van deze typische soorten langs alle drie monitorroutes voorkomen en ook nog eens in ruime mate: **Ruw vergeet-mij-nietje (foto)**, Zanddoddegras en Buntgras. Deze soorten passen bij de Duinsterretjes-associatie, een pioniergemeenschap van de kalkrijke duinen. De laatste wat meer op (oppervlakkig) ontcalcite open plekken. Gelukkig treffen we deze gemeenschap, zo kenmerkend voor de Hollandse duinen, in ruime mate aan. Het beheer zal er op gericht zijn om deze in stand te houden en dat lukt blijkbaar goed. Daarbij zijn factoren van belang als lichte overstuiving of uitstuiving, enige graverij (van konijnen), tred van grotere zoogdieren en slechts zeer beperkte toevoer van meststoffen.



## Inventarisatie planten kale zeereep Berkheide

Koen van Zoest

Dit verslag is een vervolg op de rapportage 'Inventarisatie planten in de kale zeereep Berkheide, 2015'. Daarin is een brede schets gegeven van doel, achtergronden en methodiek van deze planteninventarisatie. Deze vindt plaats op verzoek van SBB en is bedoeld een periode van minimaal vijf jaar te bestrijken. De vervolgrapportages, waaronder deze, beperken zich tot de gegevens over het inventarisatiejaar, gekoppeld aan een bespreking van opvallende zaken. Voor bredere informatie wordt verwezen naar het beginrapport over 2015, gepubliceerd in Daucallium+ (KNNV, afdeling Leiden e.o.; maart 2016) en ook bij mij op te vragen.

Naast planten worden in de Zeereep ook andere organismen geïnventariseerd, waarvan de betreffende specialisten separaat rapporteren. Uitvoerige informatie over (ontwikkelingen in) het gebied in 2016 is te lezen in "Kevers in het kale zeereepduin in Berkheide; verslag van het onderzoek in 2016" van Ad Littel.

### Bevindingen

In 2016 is het gebied vijf keer bezocht, waarvan tweemaal met andere leden van de plantenwerkgroep van de KNNV Leiden. De bezoekduur varieerde van twee tot zes uur.

Alle waargenomen plantensoorten zijn vastgelegd op de Floron-streeplijst. Bijlage 1 (de volgende 5 pagina's) geeft een overzicht van de in 2016 en in 2015 gestreepte soorten. Bij elke soort is tevens aangegeven of hij een relatie heeft met een vegetatietype (vermeld in bijlage 2 op pagina 15), dat relevant is gezien de doelstelling van de gebiedsin-greep (zie verslag van 2015).

In 2016 zijn 126 soorten aangetroffen, waarvan 90 ook in 2015 zijn gezien. In 2016 zijn dus 36 soorten voor het eerst waargenomen. Anderzijds zijn er van de 101 soorten die in 2015 zijn aangetroffen, 11 niet hervonden in 2016. Deze fluctuaties zijn niet eenduidig te verklaren.

Deels zal het te maken hebben met het feit dat in de gegeven tijd het ook dit jaar niet mogelijk bleek om op verschillende momenten in het jaar op alle plaatsen te kijken. In het verslag over 2015 is al opgemerkt dat de omvang van het terrein een volledig en vlakdekkend onderzoek niet mogelijk maakt en soorten mogelijk gemist worden. Deels ook zal het te maken hebben met jaarlijkse wisselingen in al dan niet zichtbaar/waarneembaar zijn van een (bloeiende) plant. Duidelijke voorbeelden

hiervan zijn de dit jaar aangetroffen beide bremraapsoorten.

Maar mogelijk ook zijn enkele veranderingen toe te wijzen aan 'echte' voor- of achteruitgang wat betreft de beoogde habitattypen. Doel van de ingreep in de zeereep is tenslotte het doen terugkeren dan wel bestendigen van Wit en Grijs Duin.

Als we deze laatste verklaring nader uitwerken naar de bij deze doel-habitattypen (bijlage 2) behorende plantenassociaties dan is één kensoort verdwenen, namelijk Duinaveruit, kensoort van de Kegelsilene-associatie. In 2015 troffen we slechts drie wat kwijnende exemplaren aan in het uiterst noordelijke deel van het gebied. Dat deel was in 2016 volledig overstoven.

Anderzijds zijn 5 kensoorten in 2016 voor het eerst aangetroffen, te weten:

- van Grijs Duin: Bitterkruid- en Walstrobremraap (Associatie van Wondklaver en Nachtsilene) en Koningskaars (Slangenkruid-associatie). Deze laatste soort met als kanttekening dat het een tweejarige soort is en ongetwijfeld in 2015 als rozet niet op naam gebracht,
- van Wit Duin: Stekend loogkruid (Associatie van Loogkruid en Zeeraket) en Noordse helm (Helm-associatie).

De twee soorten van Wit Duin zijn wellicht echt nieuw en kenmerken een revitalisering van Wit Duin. De overvloedige en zeer vitaal bloeiende Helm wijst hier ook op. In 2015 was trouwens ook Biestarwegras gestreept, maar dit is gecorrigeerd omdat de naamgeving berustte op een onjuiste determinatie van vegetatieve planten.

De drie 'nieuwe' soorten van Grijs Duin zijn ongetwijfeld niet nieuw. Dit is ook logisch want het is niet aannemelijk dat een jaar na de ingreep Grijs Duin een nieuw gevestigd habitatype is. Bij de ingreep zijn kleine stukjes Grijs Duin gespaard en daar zijn de soorten gevonden.

Deze resterende plekken van Grijs Duin hebben het voor een deel trouwens moeilijk: Braam overwoekert sommige stukken en er raken flinke delen overstoven, een proces dat in 2016 ook qua toename van oppervlakte opvallend was. Waarschijnlijk zullen in 2017 enkele van de aanwezige kensoorten van Grijs Duin niet meer teruggevonden gaan worden.

Over het algemeen kan gezegd worden dat in het hele gebied van de Zeereep 'woekersoorten' als Braam, Grote brandnetel, Duindoorn en Akkerdistel veel ruimte opeisen.



2016	2015	Nederlandse naam	N*	coördinaten (hoofd- vindplaats)	nr. plantengemeenschap (zie bijlage 2)**															
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14		
X		Cerastium fontanum ssp vulgare - Gewone hoornbloem																		
	X	Cerastium glomeratum - Kluwenhoornbloem																		
X	X	Cerastium semidecandrum - Zandhoornbloem					bg	bg	kk	kk	kk	kk	kk	kk	kk	kk	kk	kk	kk	bg
X	X	Chenopodium album - Melganzenvoet				bg	bg													
X	X	Cirsium arvense - Akkerdistel				bg														
X		Cirsium vulgare - Speerdistel																		
X	X	Claytonia perfoliata - Winterpostelein																		
X	X	Cochlearia danica - Deens lepelblad	E																	
X	X	Convolvulus arvensis - Akkerwinde																		
X	X	Convolvulus sepium - Haagwinde																		
X	X	Conyza canadensis - Canadese fijnstraal																		
X	X	Crepis capillaris - Klein streepzaad																		
X	X	Cynoglossum officinale Veldhondstong	F				bg													bg
X		Dactylis glomerata - Kroppaar																		
X	X	Dryopteris carthusiana - Smalle stekelvaren																		
X		Dryopteris dilatata - Brede stekelvaren																		
X	X	Dryopteris filix-mas - Mannetjesvaren																		
X		Echinochloa crus-galli - Europese hanenpoot																		
X	X	Echium vulgare - Slangenkruid	C	084.533-464.967																
X	X	Elytrigia atherica - Zeekweek				bg	bg													
X	X	Elytrigia maritima - Zandkweek																		
X	X	Elytrigia repens - Kweek				bg														
	X	Epilobium ciliatum - Beklierde basterdwederik																		
X	X	Erodium cicutarium - Reigersbek																		
X	X	Erodium lebelii - Kleverige reigersbek	E	084.442-464.841 084.624-465.100																
X	X	Eryngium maritimum - Blauwe zeedistel	B (4)	084.280-464.850																
X	X	Euonymus europaeus - Wilde kardinaalsmuts																		

		nr. plantengemeenschap (zie bijlage 2)**																	
2016	2015	Nederlandse naam	N*	coördinaten (hoofd- vindplaats)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
X		Eupatorium cannabinum - Koninginnekruid																	
X	X	Fallopia convolvulus - Zwaluw tong																	
X	X	Festuca arenaria - Duinzwenkgras			bg	bg	bg	bg	bg	bg	bg	bg	bg	bg	bg		bg		
X	X	Festuca rubra - Rood zwenkgras																	
X	X	Galium aparine - Klee kruid																	
X	X	Galium mollugo - Glad walstro																	
X	X	Galium verum - Geel walstro																	
X	X	Geranium molle - Zachte ooevaarsbek						kk	kk	kk	kk	kk	kk	kk	bg				
X	X	Geranium robertianum - Robertskruid																	
X	X	Geum urbanum - Geel nagelkruid																	
X	X	Glechoma hederacea - Hondsdraf																	
X	X	Helictotrichon pubescens - Zachte haver											bg	bg	bg				
X	X	Hieracium umbellatum - Schermhavikskruid				bg											bg		
X	X	Hippophae rhamnoides - Duindoorn				bg							bg		bg				
X	X	Holcus lanatus - Gestreepte witbol																	
X	X	Jacobaea vulgaris - Jacobskruid				bg			bg										
X	X	Koeleria macrantha - Smal fakkelgras							ko	ko	ko	ko	ko	ko					bg
X	X	Leymus arenarius - Zandhaver			bg	kk	kk												
X	X	Ligustrum vulgare - Wilde liguster											kk						
X	X	Linaria vulgaris - Vlasbekje													bg				
X	X	Lithospermum officinale - Glad parelzaad	E	084.463-464.904 084.451-464.911 084.539-464.953											ka				
X	X	Lonicera periclymenum - Wilde kamperfoelie																	
X	X	Lotus corniculatus - Gewone rolklaver											bg	bg	bg				bg
X	X	Luzula campestris - Gewone veldbies						bg					bg	bg	bg				bg
X	X	Moehringia trinervia - Drienerfmuur																	
X	X	Myosotis arvensis - Akker vergeet-mij- nietje																	
X	X	Myosotis ramosissima - Ruw vergeet- mij-nietje	C						ko	ko	ko	ko	ko	ko					
X	X	Oenothera glazioviana - Grote teunisbloem																	
X	X	Oenothera x fallax - Basterdteunisbloem																	

		nr. plantengemeenschap (zie bijlage 2)**																	
2016	2015	Nederlandse naam	N*	coördinaten (hoofd- vindplaats	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
X	X	Ononis repens ssp repens - Kruipend stalkruid	C						kO	kO	kO	kO	kO						
X		Orobanchaceae caryophyllacea - Walstrobremraap	C (11)	084.440-464.847 084.651-465.136										KA					
X		Orobanchaceae picridis - Bitterkruidbremraap	C (8)	084.528-464.966										KA					
X	X	Persicaria maculosa - Perzikkruid																	
X		Phleum arenarium - Zanddoddegras	D	084.442-464.841 084.565-465.211			bg		kV	kV	kV						bg		
X	X	Picris hieracioides - Echt bitterkruid					bg					kV	kA						
X	X	Poa annua - Straatgras																	
X	X	Poa pratensis - Veldbeemdgras					bg	bg					bg	bg	bg	bg	bg		bg
X	X	Poa trivialis - Ruw beemdgras																	
X	X	Polygonatum odoratum - Welriekende salomonszegel	C	084.587-465.060									KK		KA				
X		Polypodium vulgare - Gewone eikvaren											KK	bg					
X	X	Prunus padus - Gewone vogelkers																	
X		Ranunculus repens - Kruipende - boterbloem																	
X	X	Rosa canina - Hondсроos													bg				
X	X	Rosa rubiginosa - Egelantier																	
X	X	Rosa rugosa - Rimpelroos																	
X	X	Rubus caesius - Dauwbraam																	
X	X	Rubus fruticosus - Gewone braam						bg					bg	bg	bg	bg			
X	X	Rumex crispus - Krulzuring																	
X		Rumex acetosa - Veldzuring																	
X		Rumex acetosella - Schapenzuring																	
X		Salsola kali - Stekend loogkruid																	
X	X	Sambucus nigra - Gewone vlier																	
X	X	Saponaria officinalis - Zeepruid																	
X		Sedum acre - Muurpeper																	
X	X	Senecio inaequidens - Bezemkruid																	
X	X	Senecio sylvaticus - Boskruid																	
X	X	Senecio vulgaris - Klein kruiskruid																	
X	X	Sinapis arvensis - Herik																	
X	X	Solanum dulcamara - Bitterzoet																	

		nr. plantengemeenschap (zie bijlage 2) **																	
2016	2015	Nederlandse naam	N *	coördinaten (hoofd-) vindplaats	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
X	X	Solanum nigrum ssp nigrum - Zwarte nachtschade																	
X	X	Solanum triflorum - Driebloemige nachtschade																	
X	X	Sonchus arvensis var. maritimus - Akker-(Zee)melkdistel			bg	bg													
X	X	Sonchus asper - Gekroesde melkdistel																	
X	X	Sonchus oleraceus Gewone melkdistel																	
X	X	Stellaria media - Vogelmuur																	
X	X	Stellaria pallida - Duinvogelmuur					bg							bg					
X	X	Taraxacum officinale - Paardenbloem																	
X	X	Thalictrum minus - Kleine ruit	C (14)	084.375-464.757															
	X	Thlaspi arvense - Witte krodde																	
X	X	Tragopogon pratensis ssp pratensis - Gele morgenster																	
X	X	Tripleurospermum maritimum - Reukloze kamille			bg														
X	X	Tussilago farfara - Klein hoefblad																	
X	X	Urtica dioica - Grote brandnetel														bg			
X	X	Valeriana officinalis - Echte valeriaan																	
X	X	Verbascum thapsus - Koningskaars																	
X	X	Veronica arvensis - Veldereprijs							bg										
X	X	Veronica officinalis Mannetjesereprijs													bg				
X	X	Vicia hirsuta - Ringelwikke																	
X	X	Vicia lathyroides - Lathyruswikke																	
X	X	Vicia sativa ssp nigra - Smalle wikke s.s.																	
X	X	Vicia sativa ssp segetalis - Vergeten wikke																	
X	X	Viola curtisii - Duinviooltje	B (3)	084.372-464.871 084.587-465.046					ko	ko	ko	ko	ko						bg
X	X	Viola hirta Ruig viooltje	D	084.569-465.031															kk

\* In kolom N: code van abundantie bij Aandachts- en Doelsoorten (zie Begrippenlijst op pagina elders in dit blad)

\*\* toelichting lettercode bij plantengemeenschap:

kA = kensoort van associatie

kV = kensoort van verbond

kO = kensoort van orde

kk = kensoort van klasse

bg = begeleidende soort

Bijlage 2

Meest kenmerkende plantengemeenschappen behorend bij doel-habitattypen

ontleend aan:

J. Schaminée e.a., Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland, 2010

Nr.	Habitat-type	Vegetatietype Nederlandse naam	Vegetatietype wetenschappelijke naam	Vegetatietype Code blz veldgids	Aantal kensoorten A.V.O.K*
01	Wit Duin	Associatie van Loogkruid en Zeeraket	Salsolo-Cakiletum maritimae	22Ab1 264	4.0.0.4
02	Wit Duin	Biestarwegras-associatie	Honckenyo-Agropyretum juncei	23Aa1 265	1.0.0.4
03	Wit Duin	Helm-associatie	Elymo-Ammophiletum	23Ab1 266	3.0.0.5
04	Grijs Duin kalkrijk	Duin-Struisgras-associatie	Festuco-Galietum veri	14Bb2 203	0.0.5.4
05	Grijs Duin kalkrijk	Duinsterretjes-associatie	Phleo-Tortuletum ruraliformis	14Ca1 208	2.2.5.4
06	Grijs Duin kalkrijk	Kegeilsilene-associatie	Sileno-Tortuletum ruraliformis	14Ca2 210	8.3.4.4
07	Grijs Duin kalkrijk kalkarm	Associatie van Oranjesteeltje en Langkapselsterretje	Tortello-Bryoerythrophyllum	14Ca3 211	0.3.5.3
08	Grijs Duin kalkrijk	Duin-Paardenbloem-associatie	Taraxaco-Galietum veri	14Cb1 212	5.5.5.14
09	Grijs Duin kalkrijk	Associatie van Wondklaver en Nachtsilene	Anthyllido-Silenetum	14Cb2 215	7.3.5.4
10	Grijs Duin kalkrijk	Associatie van Parelzaad en Salomonszegel	Polygonato-Lithospermetum	17Aa2 241	2.1.0.4
11	Grijs Duin kalkrijk kalkarm	Associatie van Wintergroen en Kruidwilg	Pyrolo-Salicetum	20Ab4 257	3.1.0.1
12	Grijs Duin kalkrijk	Slangenkruid-associatie	Echio-Verbascetum	31Ba1 324	6.0.1.9
13	Grijs Duin kalkarm	Duin-Buntgras-associatie	Violo-Corynephorretum	14Aa2 197	0.1.0.3
14	Grijs Duin heischraal	Associatie van Maanvaren en Vleugeltjesbloem	Botrychio-Polygaletum	19Aa3 247	1.7.0.3

\* Hier wordt het aantal plantensoorten aangegeven dat Schaminée als kensoort aangeeft voor de verschillende plantengemeenschappen, waarbij geldt:

A = associatie; V = verbond; O = orde; K = klasse

Bij koppeling van de aangetroffen en mogelijke kensoorten per plantengemeenschap komt de kwaliteit van de beoogde Habitattypen beter naar

voren. Vergelijking tussen 2015 en 2016 geeft daarbij mogelijk zicht op de ontwikkeling daarvan.

Tabel 1: mate van voorkomen van kensoorten in doel-vegetatietypen

Type nr.	kA kensoort associatie				kV kensoort verbond				kO kensoort orde				kK kensoort klasse			
	N	'15	'16		N	'15	'16		N	'15	'16		N	'15	'16	
01	4	0	1	+									4	2	2	
02	1	0	0										4	2	2	
03	3	2	3	+									5	2	2	
04									5	0	0		4	3	3	
05	2	1	1		2	0	1	+	5	2	2	+	4	3	4	+
06	8	2	2		3	1	2	+	4	2	4	+	4	3	4	+
07					3	1	2	+	5	2	4	+	3	3	3	
08	5	0	0		5	1	1		5	1	4	+	14	5	8	+
09	7	1	3	+	3	0	0		5	2	4	+	4	3	4	+
10	2	2	2		1	0	0						4	1	1	
11	3	0	0		1	0	0						1	0	0	
12	6	1	2	+					1	1	1		9	4	4	
13					1	0	0						3	1	2	+
14	1	0	0		7	0	1	+					3	0	0	

Naar kensoorten bekeken was in 2015 de Associatie van Parelzaad en Salomonszegel (10) al volledig ontwikkeld. In 2016 is daar de Helm-associatie (03) bijgekomen. Opvallend afwezig in beide jaren zijn kensoorten van de associaties van Biestarwegras (02), Duinpaardenbloem (08), Wintergroen en Kruiwilg (11) en Maanvaren en Vleugeltjesbloem (14). De overige associaties zijn w.b. kensoorten aanwezig en soms ook iets verbeterd, maar partieel.

Bovengenoemde conclusies zijn speculatief. Allereerst zijn er slechts twee metingen en dan kan nog niet van een echte trend worden gesproken. Daarnaast bieden de cijfermatige gegevens maar één ingang, die bovendien overschat kan worden. De ruime aanwezigheid van woeker- en ruigteplan-

ten wekt een andere indruk. In dat opzicht heeft bijvoorbeeld de vlakte tussen de buitenste zeereep en de iets oostelijker gelegen duintoppen na een jaar al een ander aanzien gekregen. In 2015 kwam Zeeraket er veelvuldig voor met vaak zeer grote individuen. Deze zijn in het najaar afgestorven, in- en overstoven geraakt (mooie duintjesvorming), maar voor nog niet de helft teruggekomen en dan bovendien in veel kleinere exemplaren. Akkerdistel, Grote brandnetel (soms manshoog!) en Gewone braam bepaalden in 2016 al veel meer dit gedeelte. Het is een teken dat er veel voedingsstoffen in het kaal gemaakte duinzand zijn achtergebleven.

In de komende jaren zal de ontwikkeling verder gevolgd worden.

### Kranswieren in de AWD 2015 - 2016

Ron Mes, december 2016

In 2015 en 2016 zijn kranswieren verzameld in poelen en enkele kanalen in de Amsterdam Waterleiding Duinen (AWD) en het aansluitende gebied Langeveld. De onderzochte locaties zijn weergegeven in figuur 1. Een groot deel van de locaties is deel van het Life+-project. Van 77 locaties zijn monsters verzameld waarvan een deel is gedetermineerd en gevalideerd. In totaal zijn zes soorten vastgesteld, *Tolypella glomerata* Klein Boomglanswier is daarvan de meest opvallende soort. Hij groeit in enkele droogvallende poelen in De Wouwen. Op de verspreidingsatlas.nl wordt de soort "zeer zeldzaam" genoemd.

Kranswieren behoren tot de waterplanten die als eerste de "schoon gegraven" poelen koloniseren. Het zijn sporenplanten die zich heel makkelijk verspreiden. Vrijwel alle geschoonde poelen bevatten veel kranswieren. Ook in de infiltratie en aanvoerkanaal staan veel kranswieren.



Mijn dank voor de hulp bij de determinaties gaat uit naar John Bruinsma en Emile Nat. Mark van Til (WaterNet) hielp bij het verkrijgen van de vergunning. Joop Korselius verzamelde het kranswier in Langeveld. In 2017 wordt het onderzoek voortgezet.

Figuur links: Locaties waar in 2015 en 2016 kranswieren zijn verzameld.



## Boterhuis Polder, monitoring vegetatie Stedelijk Uitloop Gebied

Jacqueline Henrot & Ron Mes, 2015-2016

Een korte beschrijving van het onderzoek (het volledige rapport is verkrijgbaar bij [j.henrot@gmail.com](mailto:j.henrot@gmail.com))

In het zuiden van de Boterhuispolder (BHP) ligt een gebied dat door de gemeente Leiderdorp wordt aangeduid als Stedelijk Uitloop Gebied (SUG) (zie kaart, Figuur 1). In 2013 zijn hier diverse percelen uitgegraven om extra waterbergingscapaciteit te creëren in combinatie met nieuwe wandel- en kanomogelijkheden én de ontwikkeling van nieuwe natuur. Deze werkzaamheden in de BHP werden vóór de start van het broedseizoen op 15 maart 2013 afgerond. In twee jaar is het gebied van volkomen kaal volledig begroeid geraakt, maar de vegetatie werd nog niet eerder gemonitord.

In een beheerplan voor dit gebied werden diverse graslandtypen benoemd die zich hier zouden moeten gaan ontwikkelen (Kamgras-, Glanshaver-, Zilverschoon-, Vossenstaart- en Dotterbloem-graslanden).

In overleg en met toestemming van de gemeente Leiderdorp is in de zomer van 2015, dus twee jaar na de inrichting, door vrijwilligers (leden van IVN en KNNV-Leiden) een eerste meting van de vegetatie uitgevoerd. De monitoring is uitgevoerd door Jacqueline Henrot, Maddy van Holland, Ron Mes, Tinke Sommeling en Walter van der Meer.

### Vegetatieopnames

In juni, juli en augustus 2015 zijn "vegetatieopnames" gemaakt op een aantal vooraf uitgezochte



Figuur 1. Kaart van Boterhuispolder en het Stedelijk UitloopGebied (rood)

locaties (Figuur 2). Alle plantensoorten binnen het proefvlak werden geregistreerd en hun abundantie (mate van voorkomen) geschat met behulp van de decimale Tansley-schaal. De grootte van de proefvlakken varieerde van 9 tot 90 m<sup>2</sup>. De vegetatieopnames zijn opgeslagen in het programma Turboveg. Het Informatiesysteem SynBioSys (Syntaxonomisch Biologisch Systeem) is gebruikt voor de plantensociologische analyse en duiding. De aanwezigheid van een groot deel van de jonge bomen werd vastgesteld met foto's en coördinaten.



Figuur 2. Het Stedelijk Uitloop Gebied met de locaties van de 21 opnames en 2 transecten (in geel)

### De aanwezigheid van boomopslag

Jonge exemplaren van wilgen en populieren van 50 cm tot 300 cm hoogte werden op meerdere plaatsen gezien. In 12 van de 23 opnames werden jonge bomen geregistreerd. Gedurende de verkenning in maart 2016 werden meer jonge bomen aangetrof-

fen. Alle waarnemingen van jonge bomen zijn weergegeven in Figuur 3.

Het betreft verschillende soorten wilg en populieren, die niet nader gedetermineerd konden worden. Deze boomopslag is het eerste stadium van bosvorming en een belangrijk gegeven voor de beheerder.



Figuur 3 Kaart van de waargenomen jonge wilgen en populieren

### Bijzondere planten

Er zijn in het SUG-gebied geen bijzondere plantensoorten gevonden, op één uitzondering na.

Op meerdere plaatsen in de Boterhuispolder werd in de Grote lisdodde-vegetatie een levermos-soort aangetroffen: het Kroosmos (*Ricciocarpos natans*), vergezeld door echte kroossoorten (*Lemna spec.*) (Figuur 4). *Ricciocarpos natans* is een zeldzame doch niet bedreigde soort van moeras- en schraallanden.



Figuur 4 Kroosmos (*Ricciocarpos natans*)

### Poging tot een plantensociologische analyse van de vegetatieopnames met behulp van het Informatiesysteem SynBioSys<sup>[1]</sup> en de 'Veldgids Rompgemeenschappen'<sup>[2]</sup>

De begroeiing die zich twee jaren na de inrichting van het Stedelijk Uitloop gebied ontwikkeld heeft, vertoont nog veel pioniereigenschappen. Dat is duidelijk te zien in de plantensociologische analyse van de opnames (Tabel 1 volgende pagina): voor sommige opnames is er nog geen duidelijke verwantschap aan een gedefinieerde plantengemeenschap. Andere opnames zijn niet op het meest gedetailleerde plantengemeenschapniveau (associatie) maar aan een globaler niveau (verbond) te herkennen. De overige opnames wijzen naar 'rompgemeenschappen' (RG): "onvolledig ontwikkelde gemeenschappen in pionieromstandigheden, waarbij het milieu voor bepaalde soorten nog niet optimaal is of dat deze soorten de plek niet hebben

weten te bereiken"<sup>[3]</sup>. Ook daar is de verwantschap van de opnames met de gemeenschappen niet altijd even sterk.

De begroeiing van het Stedelijk Uitloop Gebied is dus duidelijk nog in ontwikkeling en de opnames dienen voornamelijk als 'nulmeting'. Een vergelijking met nieuwe monitordata van dezelfde locaties over twee of drie jaar tijd zal een meer helder beeld van de vegetatieontwikkeling geven.

[1] <http://www.wageningenur.nl/nl/show/SynBioSys-Nederland.htm>

[2] Schaminée et al., 2015. KNNV Uitgeverij

[3] In: Veldgids Rompgemeenschappen, J. Schaminée et al., 2015. KNNV Uitgeverij

Tabel 1. Plantensociologische analyse van de vegetatie

Opname	Synbiosys	Veldgids [*]	Naam:
A03	8RG3	8RG10	Typha latifolia-[Phragmitetea]
A04	16RG2	16RG7	Holcus lanatus-Silene flos cuc.[Molinieta]ia]
A05	16RG3	16RG5	(geen Festuca rubra)
AVL0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
AVLLR(T)	8RG3	8RG10	Typha latifolia-[Phragmitetea]
B01	8RG5	8RG3	Glyceria fluitans-[Nasturtio-Glycerieta]lia]
B02	29RG1	29RG4	Ranunculus sceleratus-[Bidentetea trip./Phragmitetea]
B03	28RG1	28RG2	Gnaphalium uliginosum-[Isoeto-Nanojuncetea/-Bidentetea tripartitae]
B04	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
B05	8RG5	8RG3	Glyceria fluitans-[Nasturtio-Glycerieta]lia]
C01	16RG2	16RG7	Holcus lanatus-Silene flos cuc.-[Molinieta]lia]
C04		12RG5	Eleocharis palustris-[Lolio-Potentillion anserinae/Nasturtio-Glycerieta]lia]
C05			
CR01	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
CR02	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
D03	8RG3	8RG10	Typha latifolia-[Phragmitetea]
D04	8RG3	8RG10	Typha latifolia-[Phragmitetea]
E02			
E03	16(RG4)		
E04			
F01	8RG3	8RG10	Typha latifolia-[Phragmitetea]
F02	8RG3	8RG10	Typha latifolia-[Phragmitetea]
FVL(T)	8RG3	8RG10	Typha latifolia-[Phragmitetea]

[\*] De namen en nummers verschillen tussen Synbiosys en de Veldgids.

### Adviezen voor het beheer

#### Actief beheer noodzakelijk.

Voor het daadwerkelijk realiseren van de doelen in het huidige beheerplan is dringend noodzakelijk om actief beheer uit te gaan voeren.

#### Boomploeg

Op vele plaatsen zijn jonge bomen gesignaleerd (diverse wilgen- en populierensoorten, 0,5 tot 3 m hoog) die snel zullen uitgroeien tot hoge bomen. Het is niet de bedoeling dat hier in tien jaar tijd een hoog opgaand wilgenbos ontstaat (aldus beheerplan). Ook voor weidevogels is een hoog opgaand wilgenbos hier geen goede zaak. Dat betekent dat er op korte termijn ingegrepen moet worden, anders zijn de wilgen slechts met veel moeite én tegen hoge kosten terug te dringen. Jonge boompjes zijn simpelweg uit de grond te trekken; bij de bomen die zich in het eerste jaar al vestigden (inmiddels 2-3 meter hoog) is dat nu al niet meer mogelijk.

#### Gevarieerde graslandvegetaties maaien

Waar gevarieerde graslandvegetaties zijn bedoeld, zal elk jaar actief gemaaid en afgevoerd moeten worden. Alleen waar kamgrasweide beoogd wordt, is beweiding (bv. door schapen) in combinatie met heel lichte bemesting noodzakelijk.

#### Waterregime

Het waterregime in deze waterberging kan een bijzonder karakter krijgen, vooral als er sprake is van zomerse inundaties. Het is een dominante factor voor de ecologische ontwikkeling. Een globale registratie van tijdstip en duur van inundaties zou gunstig zijn, vooral in het groeiseizoen.

#### Bermen

De bermen van de wandel- en fietspaden zijn nu ingezaaid, uit esthetische overwegingen of ter bevordering van de bijstand. Daardoor zijn er nu soorten die niet van nature in een klei op veen-/veenweidegebied voorkomen (bv. Bolderik, Gele ganzenbloem). FLORON en het IOO wijzen op de onwenselijkheid van dat inzaaien en vatten dit samen als: "floravervalsing".

Wij staan dan ook een andere benadering voor en wel: schep de juiste condities voor bloemrijke spontane vegetaties.

#### Monitoring

Het is wenselijk deze monitoring uit 2015 om de (twee à) drie jaar te laten herhalen en een aanvullende complete soortenlijst voor het gehele SUG-gebied op te stellen. Daarbij kunnen de ingezaaide bermen afzonderlijk beschreven worden.

## Het nieuwe strepen (HNS)

Koen van Zoest

FLORON (Floristisch Onderzoek Nederland) zet zich al 25 jaar in voor onderzoek naar en bescherming van de Nederlandse wilde flora. FLORON coördineert het onderzoek naar de verspreiding van wilde planten in Nederland. Met inventarisatieprojecten probeert FLORON antwoord te krijgen op de vragen: Waar komen de planten voor? Hoeveel zijn het er? Gaan ze voor- of achteruit?

Een aantal jaar geleden startte het project 'Het Nieuwe Strepen' (HNS). Dit project heeft als doel de verspreidingsgegevens van onze wilde flora zo actueel mogelijk te houden en veranderingen daarin tijdig te signaleren.

Bij HNS wordt jaarlijks een aantal vooraf geselecteerde kilometerhokken (een vierkante kilometer) dubbel geïnventariseerd. Dubbel betekent: twee inventarisaties, onafhankelijk van elkaar. Op deze manier kunnen op basis van de bevindingen statistisch verantwoorde uitspraken worden gedaan over de trends in voor- en achteruitgang van plantensoorten in Nederland. FLORON werkt hierbij nauw samen met het Centraal Bureau voor de Statistiek.

Omdat bij mijn weten in Daucallium+ niet eerder de methodiek van HNS is beschreven, neem ik vanuit de Handleiding een aantal delen over. Daarmee wordt duidelijk hoe het werkt en mogelijk voelt de lezer zich uitgedaagd om ook deel te gaan nemen aan HNS. Er wordt geen minimum gesteld aan de deskundigheid qua plantenkennis.

### "Veldbezoek

*Je kunt alleen op pad gaan, maar het is ook mogelijk om het km-hok met een kleine groep (maximaal 4) te inventariseren. Let op dat je met meer mensen eerder moet stoppen (zie onder bezoekduur). Inventariseer alle soorten die je met zekerheid op naam kunt brengen en probeer alle beschikbare biotopen te bezoeken.*

### Bezoektijdstip

*Inventariseer het km-hok in de periode 1 mei t/m 30 september. Als meer bezoeken nodig zijn (vanwege gevraagde bezoekduur, noodweer e.d.), plan de bezoeken dan binnen een periode van 2 weken. Het is niet de bedoeling om voor Het Nieuwe Strepen het km-hok op meerdere tijdstippen verspreid door het hele seizoen te bezoeken.*

### Bezoekduur

*Het is de bedoeling grofweg rekening te houden met de voorgeschreven bezoekduur. Als je een uur meer*

*nodig hebt om alle biotopen te bezoeken of al een uur eerder geen enkele nieuwe soort meer kan vinden ben je vrij de tijd aan te passen. Er worden drie categorieën onderscheiden, afhankelijk van complexiteit en 'rijkdom' van het hok:*

Categorie	A	B	C
1 persoon	2 - 4 uur	4 - 8 uur	8 - 12 uur
2 personen	2 - 3,5 uur	3,5 - 7 uur	7 - 10 uur
3 personen	1,5 - 3 uur	3 - 6 uur	6 - 10 uur
4 personen	1 - 2,5 uur	2,5 - 5 uur	5 - 9 uur

*Bij inventarisaties met meer dan 1 persoon is de voorgeschreven bezoekduur dus korter. Bij groepen van meer dan vier personen, mogen tegelijkertijd maximaal 4 personen actief inventariseren. Het gaat bij bezoekduur om werkelijke zoektijd; pauzes (praatje boswachter, lunch, determineren, omlopen naar een ander deel van het hok) tellen niet mee. Het gaat er ook niet om precies op de minuut te administreren, een globale tijdindicatie (naar boven afgerond op 1 uur nauwkeurig) is afdoende."*

Duidelijk wordt dat de richtlijnen niet al te strikt zijn. Met uitzondering van de eis dat bij mogelijk meer bezoeken, deze moeten plaatsvinden binnen twee weken. Tijdens het bezoek worden de aangetroffen soorten gestreept (op de Streeplijst van Floron of digitaal in PlantObs).

Vaak wordt de vraag gesteld: maar het maakt toch nogal wat verschil in welke periode van het jaar de inventarisatie plaatsvindt? In april mis je de zomer-soorten en in de zomer de voorjaarssoorten. Dat klopt, maar blijkbaar is de statistiek in staat om allerhande variabelen, waaronder bezoekmoment, in de verwerking mee te nemen. Het fijne daarvan kan ik niet aangeven: "het is statistiek" is dan de magische bezwering!!

Afgelopen jaren is vanuit de Plantenwerkgroep van de Leidse afdeling van de KNNV meegewerkt aan HNS. Op de volgende bladzijde staat een volledig overzicht van de door leden van onze plantenwerkgroep geïnventariseerde gebieden, met daarbij het aantal gestreepte plantensoorten. Deze data zijn aan Floron doorgegeven.

In Daucallium+ doet Sjef van Beek al enkele jaren inhoudelijk verslag van zijn bevindingen tijdens zijn HNS-bezoeken (zie ook pagina 22 en volgende).

jaar	streper(s)	km-hok Amersfoort- coördinaten	plaats en locatie	aantal planten- soorten
2012	Koen van Zoest en JC	086-462	Wassenaar, Duinrel	219
2012	Koen van Zoest	112-449	Reeuwijk, Wiltenburg	169
2013	Sjef van Beek	079-452	Den Haag, Zuiderpark	194
2013	Koen van Zoest en Karel Brussee	089-462	Wassenaar, Maaldrift	283
2013	Koen van Zoest en JC	085-458	Wassenaar, Kerkehout	241
2013		086-457	Leidschendam, Duivenvoordse Polder	265
2014	Sjef van Beek	083-460	Wassenaar, Meijendel	181
2014		090-468	Rijnsburg, Middelmors	228
2014		091-472	Noordwijk-Binnen	233
2014	Ellen en Leo Boelé	095-477	Noordwijkerhout, Oosterduinse Meer	79
2014	Koen van Zoest en Karel Brussee	090-468	Rijnsburg, Middelmors	190
2014	Koen van Zoest en JC	074-453	Den Haag/Kijkduin	254
2014	Koen van Zoest en JC	080-454	Den Haag, Westeinde	222
2015	Sjef van Beek	086-466	Katwijk, Berkheide-Grote Meren	227
2015		096-473	Lisse, De Engel	189
2015		098-460	Hazerswoude, Groenendijk	225
2015		099-458	Hazerswoude, Vierheemskinderenweg	184
2015		100-479	Hillegom	269
2015	Ellen en Leo Boelé	092-477	Noordwijk, Aardbeiendel	85
2015		096-473	Lisse, De Engel	129
2015	Koen van Zoest en JC	092-457	Stompwijk	204
2015		078-457	Scheveningen	259
2015		086-466	Katwijk, Berkheide-Grote Meren	225
2015		116-496	Zaandam, Kogerveld	256
2015	Koen van Zoest en Wim Vlasveld	099-458	Hazerswoude, Vierheemskinderenweg	197
2015	Koen van Zoest	105-451	Waddinxveen	260
2016	Sjef van Beek	085-466	Katwijk/Wassenaar, Berkheide	237
2016		091-458	Leidschendam, Vlietlanden	187
2016		091-471	Noordwijk-Binnen	254
2016		095-463	Leiden, De Waard/Leiderdorp	303
2016		096-466	Warmond, Boterhuispolder	214
2016		098-471	Buitenkaag	226
2016		100-466	Rijpwetering	241
2016		102-464	Woubrugge	238
2016		107-463	Alphen, Ter Aar	260
2016		109-465	Ter Aar, Papenveer	211
2016		111-465	Ter Aar, Zevenhoven	197
2016		111-469	Nieuwveen	253
2016	Ellen en Leo Boelé	101-475	Nieuw-Vennep, Getsewoud	91
2016		099-475	Lisserbroek, Ringvaart/IJtocht	122
2016		091-474	Noordwijk, Noordduinen	105
2016	Maya de Veer en Corrie van Kralingen	085-466	Katwijk/Wassenaar, Berkheide	116
2016	Koen van Zoest en JC	075-454	Kijkduin, Deltaplein	298
2016		105-525	Schoorl, Schoorlse Duinen	169
2016		095-463	Leiden, De Waard/Leiderdorp	351
2016	Koen van Zoest/Floron	075-412	Overflakkee, Oude Tonge	160
2016	Koen van Zoest	101-455	Hazerswoude-dorp, Middelweg	165

#### Aanmoediging:

Wil de lezer ook een keer zich wagen aan HNS? Ga dan naar de site van FLORON:

<https://www.verspreidingsatlas.nl/projecten/floron/-nem-vaatplanten.aspx?jaar=2017> en daar wordt uitgelegd hoe een km-hok geselecteerd kan worden; dit zijn hokken die FLORON en CBS voor 2017 hebben gekozen. Maar het kiezen van een selectie-

hok is niet vereist: ook een willekeurig ander hok kan bezocht en gestreep worden, als de methodiek maar wordt gevolgd.

Omdat het een activiteit van korte, omschreven duur betreft, geeft het voldoening om het te kunnen afronden, ook al weet je dat je lang niet alles hebt kunnen bezoeken en waarnemen.

Een aanrader.

## Inventarisaties van planten volgens Het Nieuwe Strepen

Sjef van Beek

### De Vlietlanden, km-hok 091-458

Het km-hok 91-458 ligt tussen de dorpen Voorschoten en Stompwijk. Het was omstreeks 1900 een veenweidegebied, met vele sloten en vaarten om het water af te voeren. Het vormt een deel van de Grote Westeindsche Polder. De weilanden, die ongeveer 1,5 meter onder N.A.P lagen, waren zeer langgerekt. Het land werd gebruikt voor de veeteelt en is het domein van weidevogels als grutto, Kievit, scholekster en tureluur.

Ongeveer honderd jaar geleden werd dwars door dit gebied de rijksweg A4 aangelegd en in 1968 begon de zand- en grindwinning tussen de Vliet en de A4. Deze eindigde in 2001. Het zand werd gebruikt bij de aanleg van wegen en het bouwrijp maken van vele stadsuitbreidingsprojecten. In de periode van zandwinning ontstonden er in de Vlietlanden verschillende milieus, met een rijk vogelleven. Hier is de Moerasandijvie - *Tephrosia palustris* te vinden. Het noordoostelijk deel van het km-hok is een onderdeel van recreatiegebied De Vlietlanden en bestaat uit een vrij diepe recreatieplas, vaarwater, zwemplassen, stranden, speelweiden, bossen, moerassen met rietkragen, windsingels, parkeerplaatsen, jachthavens en een bungalowpark. Bij de verschillende grondsoorten en het waterpeil was de vegetatie niet zo rijk als verwacht kon worden. In het gebied met de stenige oevers van de grote, diepe recreatieplassen groeiden onder andere de Gele waterkers - *Rorippa amphibia*, Groot hoefblad - *Petasites hybridus*, Grote kaardenbol - *Dipsacus fullonum*, Koninginnenkruid - *Eupatorium cannabinum*, Ridderzuring - *Rumex obtusifolius* en Gewone smeerwortel - *Symphytum officinale*.

Op de half begroeide zandstranden groeiden planten als: Alsemambrosia - *Ambrosia artemisiifolia*, Goudzuring - *Rumex maritimus* en Speenkruid - *Ficaria verna*.

In het gebied van de afwateringssloten langs de A4 was een vegetatie van onder meer de Berk - *Betula nigra*, Zomereik - *Quercus robur*, Es - *Fraxinus excelsior*, Gewone esdoorn - *Acer pseudoplatanus*, Zwarte els - *Alnus glutinosa* enz., met hierdoorheen slingerende Hop - *Humulus lupulus* en Wilde kamperfoelie - *Lonicera periclymenum* en met struiken zoals Gelderse roos - *Viburnum opulus*, Ratelpopulier - *Populus tremula*, Sleedoorn - *Prunus spinosa*, Vlier - *Sambucus racemosa* en Wilgensoorten - *Salix spec.* Als onderbegroeiing was er Fluitenkruid - *Anthriscus sylvestris*, Kruldistel - *Carduus crispus*, Look-zonder-look - *Alliaria petiolata*, Stinkende

gouwe - *Chelidonium majus* en Hondsdraf - *Glechoma hederacea*. In de sloten stonden Gele plomp - *Nuphar lutea*, Grote lisdodde - *Thypha latifolia*, Moerasspirea - *Filipendula ulmaria* en Zwanenbloem - *Butomus umbellatus*.

Het zuid-oostelijke deel van het km-hok is alleen te bereiken via een anderhalve kilometer lange 'eigen weg' vanaf het dorp Stompwijk. Aan het eind van deze weg staan enkele boerderijen en woonhuizen en er zijn groene weilanden, hooilanden, sloten en vaarten. Op deze wei- en hooilanden waren meerdere grassoorten te vinden, bijv. Gestreepte witbol - *Holcus lanatus*, Grote vossenstaart - *Alopecurus pratensis*, Kroppaar - *Dactylis glomerata*, Reukgras - *Anthoxanthum odoratum*, Timoteegras - *Phleum pratense* en Zachte dravik - *Bromus hordeaceus*. Planten als Blaartrekkende boterbloem - *Ranunculus sceleratus*, Moerasvergeet-mij-nietje - *Myosotis scorpioides ssp scorpioides*, Gewone waterbies - *Eleocharis palustris* en Watermunt - *Mentha aquatica* groeiden aan de oevers van de poldersloten.

De tellingen van de plantensoorten in april 2016 zijn verricht door Sjef van Beek en die in juli 2016 door Niko Buiten.

De aantallen soorten waren resp. 187 plantensoorten in 7 uur en 175 soorten in 6 uur.

Aantal plantensoorten voor beide tellingen samen: 261.

#### Abundantiesoorten: 8

Convallaria majalis	Lelietje-van-dalen
Dactylorhiza maculata	
ssp maculata	Gevlekte orchis
Filipendula ulmaria	Moerasspirea
Gnaphalium luteoalbum	Bleekgele droogbloem
Heracleum mantegazzianum	Reuzenberenklauw
Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet
Ilex aquifolium	Hulst
Odontites vernus	
ssp serotinus	Rode ogentroost

#### Overige soorten: 1

Wolffia columbiana	Columbiaanse wolffia
--------------------	----------------------

## Leiden-Oost / Leiderdorp, km-hok 095-463

Het km-hok 095-463 is gelegen in het oostelijk deel van Leiden rond het Waardeiland: delen van industrieterrein De Waard, de Rijndijkbuurt, Meerburg en een aan de Oude Rijn gelegen westelijk stukje van Leiderdorp.

Het Leiderdorpse deel bestaat bijna helemaal uit laagbouw, met enkele flats. Er is veel groen en water en ook een rosarium. De plantengroei aan de oevers en in de sloten en plassen was enorm, met Echte valeriana (*Valeriana officinalis*), Gele lis (*Iris pseudacorus*), Grote lisdodde (*Typha latifolia*) en Moerasandoorn (*Stachys palustris*).

Ook enkele exoten waren er te vinden, zoals de Moerashyacint (*Pontederia cordata*), Waterhyacint (*Eichhornia crassipes*) en de Waterteunisbloem (*Ludwigia grandiflora*). Deze drie oeverplanten zijn exoten afkomstig uit Amerika. Vooral de Waterteunisbloem, die via Frankrijk ons land bereikte is, is een enorm snelle groeier die sloten en kanalen afsluit en sinds 2000 een groot probleem vormt.

Het middelste deel van het km-hok 095-463 is gelegen tussen de Oude rijn en de Nieuwe rijn in. Dit omvat het Waardeiland en delen van industrieterrein De Waard en de

Zeeheldenbuurt. Door de verscheidenheid in bebouwing en het gebruik van deze gebieden is er een grote variatie aan plantensoorten; teveel om op te noemen. Drie voorbeelden: in de Zeeheldenbuurt het Bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*) en de Gewone waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*) en op het Waardeiland de parasitaire Klimopbremraap (*Orobanche hederaceae*).

Het Leidse deel is gelegen ten zuiden van de Nieuwe Rijn. Daar was veel oude en nieuwe Laagbouw en weinig hoogbouw en verder winkels en fabrieken. In dit Leidse deel was veel minder groen aanwezig dan in het Leiderdorpse deel. Rond de nieuwbouw en de renovatie van een flat en bij enkele woningen ontstond een prachtige ruderaal flora met de Bleke klapproos (*Papaver dubium*), Echte kamille (*Matricaria chamomilla*), Kleine brandnetel (*Urtica urens*) en Parse dovenetel (*Lamium purpureum*).

Langs de kade van de Nieuwe Rijn groeiden de geurende Citroengele honingklaver (*Melilotus officinalis*) en Witte honingklaver (*Melilotus albus*) en aan de oevers van de sloten was veel variatie in de plantengroei.

Een plant van kademuren en oevers is de Wolfspoot (*Lycopus europaeus*).

En een weelde aan oever- en waterplanten stond bij en in een brede sloot die afwaterde op de Nieuwe

rijn: Grote kattenstaart (*Lythrum salicaria*), Moerasmelkdistel (*Sonchus palustris*), Moerasspirea (*Filipendula ulmaria*), Valse voszegge (*Carex otrubae*) en in het water Gele plomp (*Nuphar lutea*), Kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*) en Witte waterlelie (*Nymphaea alba*).

De telling van de plantensoorten in juli 2016 is verricht door Sjef van Beek en die in augustus 2016 door Koen van Zoest.

De aantallen soorten waren resp. 303 planten in 12 uur en 351 soorten in 7 uur.

Aantal soorten voor beide tellingen samen 439 soorten.

### Abundantiesoorten: 35

*Arum maculatum* Gevlekte aronskelk  
*Caltha palustris* ssp *palustris* Gewone dotterbloem  
*Campanula trachelium* Ruig klokje  
*Centaurea cyanus* Korenbloem  
*Circaea lutetiana* Groot heksenkruid  
*Convallaria majalis* Lelietje-van-dalen  
*Cymbalaria muralis* Muurleeuwenbek  
*Echium vulgare* Slangenkruid  
*Euphorbia cyparissias* Cipreswolfsmelk  
*Filipendula ulmaria* Moerasspirea  
*Geranium pratense* Beemdooievaarsbek  
*Geranium pyrenaicum* Bermooievaarsbek  
*Geranium rotundifolium* Ronde ooievaarsbek  
*Gnaphalium luteoalbum* Bleekgele droogbloem  
*Heracleum mantegazzianum* Reuzenberenklauw  
*Herniaria glabra* Kaal breukkruid  
*Hydrocharis morsus-ranae* Kikkerbeet  
*Hydrocotyle vulgare* Gewone waternavel  
*Ilex aquifolium* Hulst  
*Impatiens grandulifera* Reuzenbalsemien  
*Lysimachia vulgaris* Grote wederik  
*Nymphoides peltata* Watergentiaan  
*Orobanche hederaceae* Klimopbremraap  
*Picris hieracioides* Echt bitterkruid  
*Plantago coronopus* Hertshoornweegbree  
*Pseudofumaria lutea* Geel helmbloem  
*Pulicaria dysenterica* Heelblaadjes  
*Rosa rubiginosa* s.l. Egelantier s.l.  
*Rumex sanguineus* Bloedzuring  
*Sagittaria sagittifolia* Pijlkruid  
*Sanguisorba minor* ssp *minor* Kleine pimpernel  
*Securigera varia* Bont kroonkruid  
*Sonchus palustris* Moerasmelkdistel  
*Verbascum blattaria* Mottenkruid  
*Veronica beccabunga* Beekpunge

### Doelsoorten: 3

*Aquilegia vulgaris* Wilde akelei  
*Ludwigia grandiflora* Waterteunisbloem  
*Thymus* (G) Tijm

## **Boterhuispolder te Warmond (gem. Teylingen), km-hok 096-466**

De Boterhuispolder is ontstaan in 1634, waarbij 11 kleine polders werden verenigd. Het is een veenpolder met een totale oppervlakte van 305 ha en hij ligt ± 1,5 m onder N.A.P.

Het zuidelijke en kleinste deel van de Boterhuispolder behoort tot de gemeente Leiderdorp en het grootste, noordelijke deel tot Warmond (gem. Teylingen), met de Verlaatsloot als grens.

In het km-hok stond vroeger een grote boerderij, genaamd De Weeswoning, en verder de Boterhuispoldermolen met een woning. De boerderij was in de Middeleeuwen in het bezit van een liefdadigheidsinstelling voor weeskinderen te Leiden. Wezen hebben nooit op de boerderij gewoond; alleen de pacht kwam ten goede aan de wezen.

In de omgeving van de Boterhuispoldermolen waren sloten met prachtige oeverbegroeiingen met onder meer *Conium maculatum* - Gevlekte scheerling, *Alisma plantago-aquatica* - Grote waterweegbree, *Filipendula ulmaria* - Moerasspirea, *Sagittaria sagittifolia* - Pijlkruid, *Rumex obtusifolius* - Ridderzuring, *Butomus umbellatus* - Zwanenbloem etc.

De tellingen zijn verricht in juli 2016, door Niko Buiten en Sjef van Beek. Het aantal soorten was resp. 166 plantensoorten in 5 uur en 214 plantensoorten in 8 uur.

Aantal soorten voor beide tellingen samen: 254 soorten.

### **Abundantiesoorten: aantal 16 stuks**

*Agrostemma githago* - Bolderik  
*Alisma gramineum* - Smalle waterweegbree  
*Alisma lanceolatum* - Slanke waterweegbree  
*Anagallis arvensis* ssp *arvensis* - Rood guichelheil  
*Anthemis cotula* - Stinkende kamille  
*Centaurea cyanus* - Korenbloem  
*Equisetum fluviatile* - Holpijp  
*Filipendula ulmaria* - Moerasspirea  
*Geranium rotundifolium* - Ronde ooievaarsbek  
*Glebionis segetum* - Gele ganzenbloem  
*Hydrocharis morsus-ranae* - Kikkerbeet  
*Ilex aquifolium* - Hulst  
*Lysimachia vulgaris* - Grote wederik  
*Nymphoides peltata* - Watergentiaan  
*Plantago coronopus* - Hertshoornweegbree  
*Sonchus palustris* - Moerasmelkdistel

### **Doelsoorten: 1 stuks**

*Stratiotes aloides* - Krabbenscheer

### **Overige soorten: 1 stuks**

*Wolffia columbiana* - Columbiaanse wolffia

## **Buitenkaag (gem. Haarlemmermeer), km-hok 098-471**

Het km-hok ligt even ten noorden van het dorp Buitenkaag (gemeente Haarlemmermeer) en omvat het meest zuidwestelijke deel van de Haarlemmermeerpolder en een gedeelte van polder Rooversbroek (gemeente Lisse) aan de westelijke oever van de Ringvaart.

In het km-hok liggen windsingels rond de A44 met fietspad en spoorbaan. Aan de beide zijden van de A44 en het spoor staan grote boerderijen met vele akkers waarop aardappelen en granen verbouwd worden. Verder zijn er weilanden en een snijbloemenkwekerij. Op de kwekerij teelde men onder meer riddersporen, pioenen, helianten en irissen. Er stond veel onkruid als o.a. Akkerereprijs - *Veronica arvensis*, Kleine brandnetel - *Urtica urens*, Paarse dovenetel - *Lamium purpureum* en Rood guichelheil - *Anagallis arvensis*.

Langs de oevers van de Ringvaart groeien onder andere Gele lis - *Iris pseudoacorus*, Grote kattenstaart - *Lythrum salicaria*, Grote egelskop - *Sparanium erectum*, Grote lisdodde - *Typha latifolia*, Waterscheerling - *Cicuta virosa* en Waterzuring - *Rumex hydrolapathum*.

De drassige Rooversbroekpolder, gelegen aan de westelijke oever van de Ringvaart, ligt ± 3 m onder N.A.P. De grondsoort is veen/klei. Er zijn veel weiden hooilanden en op een hoger gedeelte van de polder verbouwt men mais. De slotjes hadden een rijke flora, met o.a. het Moeras-vergeet-mij nietje - *Myosotis scorpioides* ssp *scorpioides*, Pijptorkruid - *Oenanthe fistulosa*, en Rode waterereprijs - *Veronica catenata*.

De tellingen van de plantensoorten zijn verricht in juni 2016 door Niko Buiten en in juli 2016 door Sjef van Beek. Het aantal soorten was resp. 173 soorten in 5 uur en 226 soorten in 8 uur.

Aantal soorten voor beide tellingen samen: 233 soorten (geen doelsoorten).

### **Abudantiesoorten: 14 stuks**

*Anagallis arvensis* ssp *arvensis* - Rood guichelheil  
*Anthemis arvensis* - Valse kamille  
*Caltha palustris* ssp *palustris* - Gewone dotterbloem  
*Cochlearia danica* - Deens lepelblad  
*Crepis biennis* - Groot streepzaad  
*Filipendula ulmaria* - Moerasspirea  
*Geranium rotundifolium* - Ronde ooievaarsbek  
*Heracleum mantegazzianum* - Reuzenberenklauw  
*Ilex aquifolium* - Hulst  
*Myosotis ramosissima* - Ruw vergeet-mij-nietje  
*Sonchus palustris* - Moerasmelkdistel  
*Veronica beccabunga* - Beekpunge



## Rijpwetering, km-hok 100-466

Het km-hok 100-466 wordt in het noorden doorsneden door de provinciale weg N445 en in het zuiden door de HSL, de A4 en de Zuidweg langs de vaart die vanuit het zuidoostelijk deel van het dorpje Rijpwetering de Kagerplassen met de Wijde Aa verbindt. Enkele kilometers ten westen van Rijpwetering ligt Oud-Ade. De Zuidweg grenst in het westen aan de Blauwe Polder en in het oosten aan de Veender- en Lijkerpolder. De polders in dit gebied zijn gevormd na de oudste landontginningen. Hier heeft een blokvormige verkaveling plaatsgevonden, verwijzend naar de Karolingische tijd. De polders zijn nu belangrijke vogelgebieden. Op de wei- en hoilanden wordt veeteelt bedreven.

De plantengroei langs de oever van de wetering was rijk gevarieerd, met o.a. Echte valeriaan - *Valeriana officinalis*, Gele lis - *Iris pseudacorus*, Gewone dotterbloem - *Caltha palustris* ssp *palustris*, Gewoon riet - *Phragmites australis*, Grote egelskop - *Spartanium erectum*, Grote lisdodde - *Typha angustifolia* en Waterzuring - *Rumex hydrolapathum*.

Op verschillende plaatsen in de taluds van de HSL en de A4 is in de afgelopen jaren gewerkt. De grondsoort was op de ene plek hoofdzakelijk klei met een begroeiing van Raapzaad - *Brassica rapa*, Zwarte mosterd - *Brassica nigra* etc. en op een andere plaats was het meer zand en groeiden Citroengele honingklaver - *Melilotus officinalis*, Vertakte leeuwentand - *Leontodon autumnalis*, Zeepkruid - *Saponaria officinalis* en dergelijke.

De tellingen van de plantensoorten zijn verricht in augustus 2016 door Niko Buiten en Sjef van Beek. Het aantal soorten bedroeg resp. 181 in 6 uren 241 in 8 uur.

Aantal soorten voor beide tellingen samen: 296.

### Abundantiesoorten: 8

*Caltha palustris* ssp *palustris* Gewone dotterbloem  
*Circaea lutetiana* Groot heksenkruid  
*Gnaphallum luteolalbum* Bleekgele droogbloem  
*Hydrocharis morsus-ranae* Kikkerbeet  
*Ilex aquifolium* Hulst  
*Plantago coronopus* Hertshoornweegbree  
*Sagittaria sagittifolia* Pijlkruid  
*Sonchus palustris* Moerasmelkdistel

### Doelsoort 1

*Althea officinalis* Heemst

## Nieuwveen (Gemeente Nieuwkoop), km-hok 111-469

Het km-hok 111-469 wordt doorsneden door het Amstel-Drechkanaal, tevens de grens van de provincies Noord- en Zuid-Holland, ter hoogte van Nieuwveen (gemeente Nieuwkoop). In het noordelijk deel van het km-hok ligt de Calslagenpolder (NH), met jaagpad en vele grote boerderijen en woonboten aan de oever van het Amstel-Drechkanaal. Deze polder wordt gebruikt voor veeteelt en er zijn kaasboerderijen. Het zuidelijk deel beslaat delen van o.a. de Buitendijkse Oosterpolder en de Grote Oosterpolder waarin Nieuwveen ligt. Even ten zuiden hiervan ligt het dorp Nieuwveen. In 2004 werd dit bij de gemeente Nieuwkoop ingedeeld.

Enkele plantenvondsten uit het noordelijk deel van het km-hok waren o.a. *Anagallis arvensis* ssp *arvensis* - Rood guichelheil, *Coronopus didymus* - Kleine varkenskers, *Matricaria chamomilla* - Echte kamille, *Oxalis corniculata* en *stricta* - Gehoornde en Stijve klaverzuring en *Veronica catenata* - Rode waterereprijs. Langs de oevers van het Amstel-Drechkanaal stond een prachtige vegetatie, met o.a. *Acorus calamus* - Kalmoes, *Alisma plantago-aquatica* - Grote waterweegbree, *Filipendula ulmaria* - Moerasspirea, *Lythrum salicaria* - Grote kattenstaart, *Sagittaria sagittifolia* - Pijlkruid en de vondst van de dag: *Impatiens capensis* - Oranje springzaad. Het groeide in groepjes aan de beide oevers van het kanaal. In het zuidelijkste deel van km-hok 111-469 groeiden onder meer *Lotus glaber* - Smalle rolklaver, *Triglochin palustris* - Moeraszoutgras, *Utricularia vulgaris* - Groot blaasjeskruid en vele andere planten.

De tellingen van de plantensoorten zijn verricht in september 2016 door Sjef van Beek en Niko Buiten. Het aantal soorten was resp. 253 plantensoorten in 8 uur en 178 plantensoorten 5 uur.

Aantal soorten van beide tellingen samen: 295 soorten.

### Doelsoorten: aantal 10 stuks

*Achillea ptarmica* - Wilde bertram  
*Anagallis arvensis* ssp *arvensis* - Rood guichelheil  
*Filipendula ulmaria* - Moerasspirea  
*Geranium rotundifolium* - Ronde ooievaarsbek  
*Gnaphalium luteoalbum* - Bleekgele droogbloem  
*Hydrocharis morsus-ranae* - Kikkerbeet  
*Hypericum tetrapterum* - Gevleugeld hertshooi  
*Ilex aquifolium* - Hulst  
*Sagittaria sagittifolia* - Pijlkruid  
*Utricularia australis/vulgaris* - Loos/Groot blaasjeskruid

### Overige soorten:

*Wolffia columbiana* - Columbiaanse wolffia

## Bijzondere plantensoorten in Boerendel (coördinaten 085-465)

Koen van Zoest

De volgende plantensoorten zijn aangetroffen in Boerendel, tijdens een excursie van de Plantenwerkgroep KNNV Leiden op 2 augustus 2016 (13 personen):

Nederlandse naam:	Wetenschappelijke naam:
Aardbeiklaver	<i>Trifolium fragiferum</i>
Bitterkruidbremraap	<i>Orobanche picridis</i>
Bitterling	<i>Blackstonia perfoliata</i>
Bleekgele droogbloem	<i>Gnaphalium luteoalbum</i>
Borstelbies	<i>Isolepis setacea</i>
Drienervige zegge	<i>Carex trinervis</i>
Dwergzegge	<i>Carex oederi</i> ssp. <i>oederi</i>
Echt duizendguldenkruid	<i>Centaurium erythraea</i>
Fraai duizendguldenkruid	<i>Centaurium pulchellum</i>
Geelhartje	<i>Linum catharticum</i>
Greppelrus	<i>Juncus bufonius</i>
Groenknolorchis	<i>Liparis loeselii</i>
Groot moerasscherm	<i>Apium nodiflorum</i>
Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Kruisbladgentiaan	<i>Gentiana cruciata</i>
Moeraswalstro	<i>Galium palustre</i>
Moeraswespenorchis	<i>Epipactis palustris</i>
Muurganzenvoet	<i>Chenopodium murale</i>
Ondergedoken moerasscherm	<i>Apium inundatum</i>
Paddenrus	<i>Juncus subnodulosus</i>
Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>
Pitrus	<i>Juncus effusus</i>
Platte rus	<i>Juncus compressus</i>
Rechte rus	<i>Juncus alpinoarticulatus</i>
Rode ganzenvoet	<i>Chenopodium rubrum</i>
Rode ogentroost	<i>Odontites vernus</i> ssp. <i>serotinus</i>
Rode waterereprijs	<i>Veronica catenata</i>
Ruige zegge	<i>Carex hirta</i>
Ruw walstro	<i>Galium uliginosum</i>
Sierlijke vetmuur	<i>Sagina nodosa</i>
Stijve moerasweegbree	<i>Baldellia ranunculoides</i> ssp. <i>ranunculoides</i>
Stijve ogentroost	<i>Euphrasia stricta</i>
Strandduizendguldenkruid	<i>Centaurium littorale</i>
Waterpunge	<i>Samolus valerandi</i>
Zeegroene rus	<i>Juncus inflexus</i>
Zeegroene zegge	<i>Carex flacca</i>
Zomprus	<i>Juncus articulatus</i>



*Epipactis palustris*



*Parnassia palustris*

## Nulmeting planten Klinkenbergerplas

Corrie van Kralingen

In 2016 heeft de plantenwerkgroep - op verzoek van de Gemeente Oegstgeest - rond de Klinkenbergerplas in Oegstgeest planten geïnventariseerd. Het was niet mogelijk om het gebied in één dag te inventariseren. Op 9 april, 20 mei, 23 juli en 11 september zijn er steeds gedeelten van het terrein bekeken. Het hele gebied rond de plas is in elk geval tweemaal gezien.

De plas is een zandwinplas die vooral voor recreatie wordt gebruikt. Er worden veel honden uitgelaten en er wordt gezwommen en gespeeld. Dit was aan de plantengroei te merken: veel ruderales planten. De groep heeft tijdens deze inventarisatie over de "gewone" wilde planten veel geleerd en regelmatig waren er stevige discussies over identificatie van gevonden soorten. In totaal werden er 209 planten en bomen geteld. Een flink aantal was uit tuinen ontsnapt, o.a. Narcis (*Narcissus* sp), Judaspenning (*Lunaria* sp), Juffertje-in-het-groen (*Nigella damascena*), een Trosroos (*Polyantha* sp) en een prunus. Het leukste was de vondst van 36 exemplaren van de Brede wespenorchis (*Epipactis helleborine* ssp *helleborine*) die langs het pad groeiden.

Een paar van de meest bijzondere planten: Kransgras (*Polypogon viridis*), Liggende ganzenvoet (*Chenopodium pumilio*), Mansbloed (*Hypericum androsaemum*), Hangende zegge (*Carex pendula*), Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*), Kalmoes (*Acorus calamus*), Longkruid (*Pulmonaria* sp), Brede stekelvaren (*Dryopteris dilatata*), Varkenskers (*Coronopus* sp), Vergeten wikke (*Vicia sativa* ssp *segetalis*), Watermuur (*Myosoton aquaticum*) en nog veel meer.

De Bomen en struiken: Vlier (*Sambucus* sp), Meidoorn (*Crataegus* sp), Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Prunus (sp), Spaanse aak (*Acer campestre*), Es

(*Fraxinus excelsior*), Buxus (*Buxus sempervirens*), Laurierkers (*Prunus laurocerasus*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Braam (*Brambilla*), Italiaanse populier (*Populus nigra* 'Italica'), Canadapopulier (*Populus x canadensis*), Taxus (*Taxus baccata*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Noorse esdoorn (*Acer platanoides*), Lijsterbes (*Sorbus* sp), Eik (*Quercus*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Prachtframboos (*Rubus spectabilis*), Abeel (*Populus* sp), wilgen: Schiet- (*Salix alba*), Kronkel- (*Salix babylonica*) en Boswilg (*Salix caprea*) en meer, Duinroos (*Rosa spinosissima*), Hondroos (*Rosa canina*), Beuk (*Fagus sylvatica*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Berk (*Betula* sp), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Krentenboompje (*Amelanchier* sp), Kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*) en Iep (*Ulmus* sp).

De grassen die gevonden zijn: Kropaar (*Dactylis glomerata*), IJle dravik (*Anisantha sterilis*), Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), Timoteegrass (*Phleum pratense* ssp *pratense*), Ruw beemdgras (*Poa trivialis*), Straatgras (*Poa annua*), Fioringras (*Agrostis stolonifera*), Kweek (*Elytrigia repens*), Engels raaigras (*Lolium perenne*), Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*), Rood zwenkgras (*Festuca rubra*), Gewoon rood zwenkgras (*Festuca commutata*), Grote vossenstaart (*Alopecurus pratensis*), Rietgras (*Phalaris arundinacea*) en Mannagrass (*Glyceria fluitans*).

We hebben geprobeerd om zo veel mogelijk soorten te ontdekken maar het gebied is groot en we zijn er slechts 4 dagen geweest. Dus of dat gelukt is?

Aanvullingen graag melden bij [ckroon@live.nl](mailto:ckroon@live.nl) en de volledige streeplijst is ook via een mailtje naar dit adres op te vragen.

## Eerste Europese dag van de paddenstoel (24 september 2016): paddenstoelen-excursie

Hans Adema

### Backershagen, Wassenaar

Gevonden paddenstoelen bij het voorlopen op 23 september 2016 (voorbereiding excursie)

*Amanita citrina* var. *alba*, Gele knolamaniet  
*Annulohyphoxylon multiforme*, Vergroeide kogelzwam  
*Hericium cirrhatum*, Gelobde pruikzwam  
*Hypomyces chrysospermus*, Goudgele zwameter  
*Hypoxylon fragiforme*, Roestbruine kogelzwam  
*Phallus impudicus*, Grote stinkzwam  
*Piptoporus betulinus*, Berkezwam  
*Pleurotus pulmonarius*, Bleke oesterzwam

*Pseudoboletus parasiticus*, Kostgangerboleet  
*Russula mairei*, Stevige braakrussula  
*Russula solaris*, Zonnerussula  
*Scleroderma citrinum*, Gele aardappelbovist  
*Trametes gibbosa*, Witte bultzwam  
*Trametes ochracea*, Gezoned elfenbankje  
*Trametes versicolor*, Gewoon elfenbankje

## De Horsten

Gevonden paddenstoelen op 23/24 september 2016  
Hans Adema

KNNV/NMV excursie in het kader van de eerste Europese dag van de paddenstoel, 20 deelnemers, waaronder 9 van de landelijke NMV! Zeer geslaagde excursie en veel leuke vondsten.

De lijst is een samenvoeging van vondsten op vrijdag (v) en zaterdag (z) in De Horsten; zonder aanduiding betekent: op beide dagen gevonden.

*Amanita citrina*, Gele knolamaniet  
*Amanita fulva*, Roodbruine slanke amaniet  
*Amanita phalloides*, Groene knolamaniet  
*Amanita rubescens*, Parelamaniet  
*Annulohyphoxylon multifforme*, Vergroeide kogelzwam  
*Asterophora lycoperdoides*, Poederzwamgast  
*Boletus radicans*, Wortelende boleet  
*Boletus rhodoxanthus*, Roodnetboleet  
*Cheilymenia vitellina*, Dottergeel borstelbekertje (z)  
*Chlorociboria aeruginascens* s.l., Kopergroenbekerzwam (z)  
*Coprinus lagopus* s.l., Hazepootje  
*Daedalea quercina*, Doolhofzwam  
*Daldinia concentrica*, Kogelhoutskoolzwam (z)  
*Elaphocordyceps ophioglossoides*, Zwarte truffelknotszwam (z)  
*Enteridium lycoperdon*, Zilveren boomkussen  
*Entoloma jahnii*, Geknopte dwergsatijnzwam\* (z)  
*Fuligo septica*, Heksenboter  
*Ganoderma adspersum*, Dikrandtonderzwam  
*Ganoderma lipsiense*, Platte tonderzwam  
*Grifola frondosa*, Eikhaas  
*Gymnopus confluens*, Bundelcollybia  
*Helvella crispa*, Witte kluifzwam (z)  
*Hemimycena spec.*, Mycenasoort\*\* (z)  
*Hypholoma fasciculare*, Zwavelkopje  
*Hypomyces chrysospermus*, Goudgele zwameter  
*Inocybe flavella*, Spitse spleetvezelkop (z)  
*Inocybe rimosa*, Geelbruine spleetvelkop  
*Inocybe sindonia*, Blonde vezelkop (z)  
*Laccaria laccata*, Gewone fopzwam  
*Laccaria proxima*, Schubbe fopzwam (z)  
*Lacrymaria lacrymabunda*, Tranende franjehoed (z)  
*Lactarius quietus*, Kaneelkleurige melkzwam (z)  
*Marasmiellus ramealis*, Takruitertje (z)  
*Marasmius bulliardii*, Dwergwieltje (z)  
*Marasmius rotula*, Wieltje  
*Megacollybia platyphylla*, Breedplaatstreephoed (z)  
*Meripilus giganteus*, Reuzenzwam  
*Parasola plicatilis* s.l., Gewoon plooirokje  
*Paxillus involutus*, Gewone krulzoom  
*Peziza succosa*, Gewone melkbekerzwam (z)  
*Pseudoboletus parasiticus*, Kostgangerboleet (z)  
*Reticularia lycoperdon*, Zilveren boomkussen  
*Russula amoenolens*, Scherpe kamrussula (z)  
*Russula cyanoxantha*, Regenboogrussula (z)

*Russula grisea*, Duifrussula  
*Russula insignis*, Verkleurende kamrussula  
*Russula mairei*, Stevige braakrussula  
*Russula nigricans*, Grofplaatrussula  
*Russula ochroleuca*, Geelwitte russula  
*Russula parazurea*, Berijpte russula  
*Russula pectinatoides*, Onsmakelijke kamrussula  
*Russula solaris*, Zonnerussula (v)  
*Russula undulata*, Zwartpurperen russula  
*Russula vesca*, Smakelijke russula  
*Schizopora paradoxa* s.l., Witte tandzwam  
*Scleroderma areolatum*, Kleine aardappelbovist  
*Scleroderma bovista*, Kale aardappelbovist (z)  
*Scleroderma citrinum*, Gele aardappelbovist  
*Scleroderma verrucosum*, Wortelende aardappelbovist (v)  
*Tarzetta cupularis*, Klein leemkelkje (z)  
*Trametes gibbosa*, Witte bultzwam  
*Trametes versicolor*, Gewoon elfenbankje  
*Tricholoma spec.*, 'n Ridderzwam (onzeker)\*\*\*  
*Xerocomus bubalinus*, Bruingele fluweelboleet (z)  
*Xerocomus declivatum*, Blozende fluweelboleet (z)  
*Xylaria hypoxylon*, Geweizwam

## De Horsten, Voorschotenzijde

Aanvulling van degenen die na de excursie de Inktviszwam zijn gaan bezoeken:

*Agaricus augustus*, Reuzenchampignon  
*Boletus luridus*, Netstelige heksenboleet  
*Boletus radicans*, Wortelende boleet  
*Boletus rhodoxanthus*, Roodnetboleet  
*Clathrus archeri*, Inktviszwam  
*Cyathus striatus*, Gestreept nestzwammetje  
*Ganoderma resinaceum*, Harslakzwam  
*Lepiota aspera*, Spitsschubbe parasolzwam  
*Pleurotus pulmonarius*, Bleke oesterzwam  
*Polyporus varius*, Waaierbuisjeszwam

\* De resupinate 'oortjes' zijn *Entoloma*'s; de sporen zijn duidelijk hoekig. Michel Beeckman had al de goede richting in geweest. Tijdens het opstellen van de lijst kwam het bericht dat het *E. jahnii* is: de Geknopte dwergsatijnzwam.

\*\* De kleine mycena'tjes op het houtsnippertje zijn *Hemimycena tortuosa*, de Kurkentrekker; maar *Hemimycena crispula*, de Golfhoedmycena, is ook mogelijk.

\*\*\* Het is niet gelukt het witte exemplaar met de lange rhizomorphen (bij de ingang) te determineren. De suggestie *Lyophyllum connatum* is zeker onjuist: met ferrosulfaat is er enkel wat grauwe verkleuring, geen violet. Het zou *Lepista Panaeolus*, de Vale schijnridderzwam, kunnen zijn, maar ook een kleine *Tricholoma album*. Hij heeft in ieder geval bochtig aangehechte lamellen ('n ridderzwamgootje).

## **Cronesteyn, paddenstoelen aangetroffen tijdens excursie op 23 oktober 2016**

*Hans Adema*

Auricularia auricula-judae, Echt judasoor  
Bisporella citrina, Geel schijfzwammetje  
Byssomerulius corium, Papierzwammetje  
Calycina herbarum, Gewoon poederkelkje\*  
Chondrostereum purpureum, Paarse korstzwam  
Clavulina cinerea, Asgrauwe koraalzwam  
Clitopilus prunulus, Grote molenaar  
Coprinellus domesticus, Grote viltinktzwam  
Coprinellus micaceus, Gewone glimmerinktzwam  
Crepidotus mollis, Week oorzammetje  
Crepidotus variabilis, Wit oorzammetje  
Entoloma spec., Satijnzamssoort  
Exidia nucleata, Klontjestrilzwam  
Flammulina velutipes, Gewoon fluweelpootje  
Hemipholiota populnea, Wollige bundelzwam  
Hymenoscyphus fructigenus, Eikeldopzwam  
Hyphodontia sambuci, Witte vlierschorszwam  
Hypocrea aureoviridis, Gele kussentjeszwam  
Inocybe geophylla, Witte satijnvezelkop  
Leratiomyces ceres, Oranjerode stropharia  
Lenzites betulinus, Fopelfenbankje  
Macrotyphula fistulosa, Pijpknotszwam  
Macrotyphula juncea, Draadknotszwam  
Mensularia radiata, Elzenweerschijnzwam  
Mycena adscendens, Suikermycena  
Mycena pseudocorticola, Blauwgrijze Schorsmycena  
Mycena acicula, Oranje dwergmycena

Mycena filopes, Draadsteelmycena  
Mycena galericulata, Helmmycena  
Mycena haematopus, Grote bloedsteelmycena  
Mycena vitilis, Papilmycena  
Parasola spec., Plooirokjesoort  
Paxillus filamentosus, Elzenkrulzoom  
Peziza repanda, Bleekbruine bekerzwam  
Piptoporus betulinus, Berkenzwam  
Pleurotus ostreatus, Gewone oesterzwam  
Pluteus cervinus, Gewone hertenzwam  
Pluteus umbrosus, Pronkhertenzwam  
Polyporus squamosus, Zadelzwam  
Psathyrella conopilus, Langsteelfranjehoed  
Psathyrella marescibilis, Spaanderfranjehoed  
Ramaria stricta, Rechte koraalzwam  
Rickenella fibula, Oranjegeel trechtertje  
Schizopora paradoxa, Witte tandzwam  
Scleroderma verrucosum, Wortelende aardappelbovist  
Scutellinia scutellata, Gewone wimperzwam  
Trametes ochracea (zonaria), Gezoned elfenbankje  
Trametes versicolor, Gewoon elfenbankje  
Tremella mesenterica, Gele trilzwam  
Tubaria furfuracea, Gewoon donsvoetje  
Xylaria hypoxylon, Geweizwam

\* Klein schijfje op oude brandnetelstengel, vroeger Hymenoscyphus herbarum geheten.

## **Vissen en andere grachtbewoners in Leiden (monitoring in de Leidse Havenwijk van 2013-2015)**

*Aaf Verkade (i.s.m. Jan Westgeest)*

### *Inleiding*

In stadsgrachten is en wordt weinig aan natuuronderzoek gedaan. Zwemmen is er verboden en rommel komt er in ruime mate voor, dus uitnodigend tot onderzoek is het ook niet. Als bewoonster van de Havenwijk in Leiden kwam ik desondanks op het idee de biodiversiteit in de stadsgrachten van mijn wijk wat nader te gaan onderzoeken. Hierin ben ik door de KNNV-afdeling Leiden in de afgelopen jaren enorm gestimuleerd en begeleid. En bij de uitvoering heb ik van buurtbewoners zeer veel ondersteuning gekregen, alsook van bijv. medewerkers van Stichting RAVON. Formeel is het onderzoek gestart in 2013 en het heeft geduurd tot en met 2015, maar ook in 2016 zijn nog vermeldenswaardige aanvullende vondsten gedaan. De onderzoekingen hebben verschillende keren lokaal en zelfs landelijk erkenning gekregen in de vorm van welkome prijzen. Medio september 2016 is over het geheel een uitgebreid rapport verschenen. Hieronder treft u een vnl. inhoudelijke samenvatting daarvan aan.

### *Doel en opzet*

Hoofddoel van het onderzoek was van meet af aan het vaststellen van de soortenrijkdom in de wateren van de Havenwijk, d.w.z. de direct waarneembare flora en fauna in zo vol mogelijke breedte. Gaandeweg zijn ook allerlei nevendoeleinen bereikt, zoals bijv. toename van de belangstelling van buurtbewoners t/m personen en organisaties ver buiten Leiden voor het onderwaterleven en bijv. opschoning van de grachten.

### *Het onderzoeksgebied*

De Havenwijk ligt in het noordoosten van de binnenstad van Leiden, ingesloten tussen een viertal grote wateren: de Haven, Zijlsingel, Nieuwe Rijn en Herengracht (zie kaart). Hier is beperkt bootverkeer, vrijwel uitsluitend van bewoners. (Het gebied is verdeeld in 24 genummerde trajecten, t.b.v. het vastleggen van inventarisatierondes en -resultaten.)

### *Werkwijzen en monitorings-inspanningen*

De wijze van dataverzameling diende steeds zo weinig mogelijk invloed te hebben op het leefmilieu of welzijn van de onderzochte dieren en gebeurde zowel overdag als na zonsondergang. Steeds is gelet op de weersgesteldheid en het doorzicht van het grachtenwater. De inventarisaties zijn op verschillende manieren uitgevoerd:

- overdag wandelend langs de kanten
- 'zaklampvissend' (d.w.z. 's avonds met schijnende zaklamp wandelend langs de kanten)
- overdag snorkelend (met speciale toestemming vanuit de gemeente)
- grof- en drijfvuilvissend (hierin schuilen geregeld waterdieren)
- overdag varend met een boot met doorzichtige bodem
- 's avonds snorkelend (éénmalig, met speciale toestemming vanuit de gemeente en politie)
- prooien in de bek van watervogels waarnemend ('watervogelmethode' genoemd)
- 'slootje-scheppend' (d.w.z. met een schepnet)
- hengelen (incidenteel is een met de hengel gevangen dier geïventariseerd).

De vier eerstgenoemde methoden zijn in het overgrote deel (> 90 %) van de in totaal 255 inventarisatierondes toegepast. Vastgesteld kon worden dat met de 'zaklampmethode' de meeste soorten én de grootste aantallen vissen werden waargenomen. Maar ook snorkelend zijn zeer veel gegevens verzameld.

Ter herkenning van karpers, zeelten, snoeken en rivierdonderpadden is voorts een zgn. 'smoelenboek' samengesteld. Van gefotografeerde dieren werden kenmerken geschetst in een boek met algemene vistekeningen en daarmee konden waarnemingen van vissen met elkaar worden vergeleken zodat bijv. verplaatsingen en verdwijningen van individuen konden worden vastgesteld. Hieruit zijn wellicht tevens indicaties over territorium- en populatiegrootte van vissoorten af te leiden. Door vergelijking met foto's van door sportvissers gevangen exemplaren kunnen bijv. ook leeftijdsgegevens worden herleid. Voor meer hierover zie de website [www.onderwaterinleiden.nl](http://www.onderwaterinleiden.nl).

### *Resultaten Fauna*

In tabel 1 (volgende pagina) zijn alle waterdieren opgenomen, geteld in de jaren 2013, 2014 en 2015 in zowel Havenwijk-Noord als Havenwijk-Zuid. Ook dode exemplaren zijn meegeteld.

In het jaar 2016 is daar nog de Driedoornige stekelbaars bijgekomen (naast opnieuw de waarneming van een Tiendoornige).

### *Onderwaterflora*

Havenwijk-Zuid kent een rijke waterbegroeiing en weinig vaarverkeer. Enkele watergangen lopen dood maar bevatten toch voldoende nutriënten en zuurstof, óók bij hoge watertemperatuur (bijv. 23 °C), mede door de grote hoeveelheden waterplanten in de wijk. In de afgelopen jaren zijn deze in de hele wijk in kaart gebracht. In de Lijst waterplanten (zie volgende pagina) zijn ze weergegeven. Hierbij is aangetekend dat 22 soorten alleen voorkomen in de speciaal aangelegde zgn. 'watertuinen' in de Haven van Havenwijk-Noord (zie de X-tekens).

### *Tot slot*

Samen met KNNV-afdeling Leiden e.o. is met een gemotiveerde bewonersteam geprobeerd de waarnemingen zodanig te doen dat de uitkomsten ook bruikbaar zijn voor instanties die zich met het grachtenwater bezig houden. Er is o.a. gebleken dat stadswater dat 'van bovenaf' misschien niet visvriendelijk lijkt, toch wel degelijk een belangrijke vissenhabitat kan herbergen.

De wateren in Havenwijk-Zuid bieden veel opgroeimogelijkheden voor juveniele vis en ze dienen als paaigebied voor individuen van tenminste 7 soorten. De vissenmonitors hebben bovendien ontdekt dat behalve de onderwaterplanten ook de 'kunstriffen' (winkelwagens, fietsen en ander afval op de bodem) dienst doen als schuil, foerageer- en paaiplaats. Deze kraamkamer voor een flink aantal vissoorten is gunstig voor de visstand in de rest van Leiden, aangezien de aanwas zich vrij door de stad kan verspreiden.

Het aantal waarnemingen, verzameld via de snorkel- en zaklampmethode, steekt ver uit boven dat via de andere telmethodes. Bijna 87,5 % van alle telgegevens zijn op deze twee wijzen verzameld. Door watervertroebeling a.g.v. bootverkeer zijn er in de helft van de trajecten minder waarnemingen gedaan. De wijkbewoners zijn dus bevoorrecht met de vele bootluwe grachtjes, waar het doorzicht negen van de twaalf maanden glashelder kan zijn. Baars werd in zo'n 30% van de gevallen geteld en is daarmee de meest talrijke soort. Verder zijn twee beschermde en één kwetsbare soort aangetroffen in de wijk: Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad en Paling.

Nu de instanties weten waar deze soorten zich bevinden, kan daar in het kader van de Flora- en Faunawet (bijvoorbeeld bij de aanleg van het Singelpark) rekening mee gehouden worden en kunnen de juiste (beschermings-)maatregelen worden getroffen. De resultaten van dit onderzoek zijn op te vragen door stadsbiologen van andere steden met een vergelijkbaar stadsgrachtensysteem, o.a. omdat ze in een nationale database zijn gezet.

Tabel 1. Aantallen waargenomen dieren per soort in 2013, 2014 en 2015  
(N.B. Van het Vetje en de 2 Windes zijn we niet geheel zeker.  
En een school is als één exemplaar geteld.)

Diersoort:	Aantallen waarnemingen		
	in 2013	in 2014	in 2015
Baars	224	261	175
Blankvoorn	67	134	75
Bot	0	0	2
Brasem + Kolblei <sup>1)</sup>	128	151	150
Driedoornige stekelbaars	in het jaar 2016 voor het eerst aangetroffen		
Karper	12	4	7
Karperachtige vis <sup>2)</sup>	71	45	10
Kleine modderkruiper	0	5	0
Marmmergrondel	0	0	3
Paling	3	12	5
Pos	13	27	8
Rivierdonderpad	64	82	26
Ruisvoorn	37	43	19
Snoek	60	89	112
Snoekbaars	0	2	0
Tienddoornige stekelbaars	1	0	0
Vetje	0	1	0
Winde	0	2	0
Zeelt	69	56	92
Visbroed onbepaald <sup>3)</sup>	12	0	0
<b>totaal</b>	<b>761</b>	<b>914</b>	<b>684</b>
Chinese wolhandkrab	5	10	1
Amerikaanse rivierkreeft <sup>4)</sup>	28	49	22
Moerasschildpad <sup>5)</sup>	5	1	16
<b>totaal</b>	<b>38</b>	<b>60</b>	<b>39</b>

<sup>1)</sup> Brasem en Kolblei zijn samengenomen (ze zijn erg moeilijk van elkaar te onderscheiden)

<sup>2)</sup> In 2013 zijn geregeld grotere exemplaren uit de familie van de karpers, die uit onervarenheid niet op naam te brengen waren, karperachtige vis genoemd

<sup>3)</sup> Hieronder worden te jonge, niet op naam te brengen vissen verstaan

<sup>4)</sup> Gevlekte en Rode Amerikaanse rivierkreeften (*Orconectes limosus* en *Procambarus clarkii*) zijn hier samengevoegd

<sup>5)</sup> Roodwangschildpadden (ondersoorten *Trachemis scripta*) en Zaagrugschildpadden (*Gratemys pseudogeographica*) zijn bijeengevoegd onder deze verzamelnaam

Lijst waterplanten aangetroffen in de Havenwijk (en in het bijzonder ook enkel in de zgn. 'watertuinen' in Havenwijk-Noord, aangegeven met X)

Acores calamus - Kalmoes	Menyanthes trifoliata - Waterdrieblad X
Agrostis stolonifera - Fioringras (langs oever)	Myosotis palustris - Moerasvergeet-mij-nietje
Buddleja davidii - Vlinderstruik (op kattenklintouwen)	Myriophyllum sp (mogelijk spicatum) - 'n Vederkruid (mogelijk Aar-)
Callitriche obtusangula - Stomphoekig sterrenkroos	Nuphar lutea - Gele plomp
Callitriche platycarpa - Gewoon sterrenkroos	Nymphaea alba - Witte waterlelie
Caltha palustris - Gewone dotterbloem X	Nymphoides peltata - Watergentiaan
Carex nigra - Zwarte zegge X	Petasites hybridus - Groot hoefblad X
Ceratophyllum demersum - Grof hoornblad	Phragmites australis - Riet X
Elodea nuttallii - Smalle waterpest	Potamogeton pusillus - Tenger fonteinkruid
Epilobium hirsutum - Harig wilgenroosje X	Rorippa amphibia - Gele waterkers X
Filipendula ulmaria - Moerasspirea X	Rubus fruticosus - Gewone braam X
Glyceria aquatic - Liesgras X	Solanum dulcamara - Bitterzoet X
Iris pseudacorus - Gele lis X	Sparganium erectum - Grote egelskop X
Lemna minuta - Dwergkroos	Stachys palustris - Moerasdoorn X
Lycopus europaeus - Wolfspoot (op kattenklintouwen)	Stratiotes aloides - Krabbenscheer (verdwaald en/of uitgezet)
Lysimachia thyrsoflora - Moeraswederik X	
Lythrum salicaria - Grote kattenstaart X	
Mentha aquatica - Watermunt X	

Indien onbestelbaar:  
Burg De Kempenaerstraat 33  
2252 VK, Voorschoten



*Fietsen vissen Oranjegracht Leiden*



*Goudzuring achterhalen*

### Aanwijzingen voor auteurs

Daucallium+ is een jaarlijkse uitgave van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV), afdeling Leiden en omgeving.

Een artikel dient in principe niet langer te zijn dan 3 à 4 pagina's. Het moet gaan over tenminste één van de volgende drie thema's: natuurstudie, -beleving of -bescherming. Gedacht wordt aan inhoudelijk gerichte verslagen van inventarisaties en excursies maar ook aan natuurhistorische informatie over onze streek, stukjes over eigen observaties of excursies in de omgeving, beschrijving van een misstand op natuurgebied, mogelijke oplossingen daarvoor enz.

De kopij wordt aangeleverd als Word-document en bij voorkeur voorzien van één of enkele afbeeldingen. De afbeeldingen zijn bij voorkeur digitaal (minimaal 300 dpi). Omdat de reproductie van de afbeeldingen bij voorkeur in zwart-wit plaatsvindt, kan de redactie besluiten kleurenfoto's om te zetten in zwart-wit.

De kopij sturen naar Jan Westgeest; e-mail adres onderaan.

Uiterste inleverdatum: 1 maart van het jaar waarin het blad wordt uitgebracht.

In de tekst duidelijk vermelden waar, wanneer en in welk verband de activiteit plaatsvond. Met name bij inventarisaties vermelden over welk gebied het gaat (coördinaten), hoe vaak en in welke periode werd gezocht en met hoeveel deelnemers. De redactie houdt zich het recht voor kleine wijzigingen in stijl en spelling aan te brengen. Bij voorstellen van de redactie voor grotere wijzigingen zal eerst contact opgenomen worden met de auteur(s). De redactie heeft de bevoegdheid om stukken niet te accepteren.

Redactie en verzorging:

Jan Westgeest; Burg. de Kempenaerstraat 33;  
2252 VK Voorschoten; 071 5612894  
secretaris@leiden.knnv.nl