

# ZANDERIJ-CRAILO HILVERSUM

## INVENTARISATIEVERSLAG 2003 - 2005



**Omslagillustratie:** Gewone oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*). Foto: W.J.A. Hoeffnagel

Copyright 2006 – Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging afd. Gooi  
Overname van gegevens is alleen toegestaan met bronvermelding en na schriftelijke toestemming van de  
Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging afd. Gooi.

## Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Doelstelling	4
3.	Terreinbeschrijving	4
4.	Werkwijze	4
5.	Resultaten	5
6.	Diverse incidentele waarnemingen	5
7.	Conclusies en aanbevelingen	5

## Bijlagen

A.	Overzicht onderzoeksgebieden	A.1
B.	Paddestoelen 2004	B.1
C.	Vlinders 2003	C.1
D.	Vlinders 2004	D1
E.	Sieralgen 2003 en 2004	E.1
F.	Sieralgen 2005	F.1
G.	Planten 2003	G.1
H.	Planten 2004	H.1
I.	Planten 2005 (en diverse andere waarnemingen)	I.1
J.	Libellen 2003 en 2004	J.1
K.	Deelnemerslijst	K.1
L.	Terreinsituatieschets	L.1

## **1. Inleiding.**

In de loop van 1997 startte het Goois Natuurreservaat (GNR) met een voor het Gooi uniek natuurontwikkelingsproject ter plaatse van de Zanderij Crailo.

Stedenbouw en verkeer vroegen in het Gooi hun plaats en waterwinning leidde tot verdroging. De verkeerscorridor tussen Bussum en Hilversum doorbrak de verbinding tussen het Spanderswoud en de Westerheide. De natuur raakte hierdoor in de verdrukking. Het door het GNR gestartte project zal hierin een verbetering brengen. De natuurwaarden krijgen hierdoor weer een kans. In dit kader ontving de Afdeling Gooi van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNV) van het Goois Natuurreservaat (GNR) het eervolle verzoek de monitoring ter hand te nemen.

## **2. Doelstelling.**

De doelstelling van het onderzoek is het op de voet volgen van de natuurontwikkelingen in de Zanderij Crailo in de meest brede zin. De aandacht richt zich daarbij allereerst op de zaadplanten (Spermato phyta), mossen, korstmossen en insecten. Voor het verkrijgen van een meer samenhangend inzicht zal ook aandacht geschenken worden aan paddestoelen, vogels, hydrobiologie en herpetologie. Jaarlijks zal hierover een rapportage worden uitgebracht aan het Goois Natuurreservaat. Dit verslag is het 6<sup>e</sup> jaarrapport.

## **3. Terreinbeschrijving.**

Het terrein ligt westelijk van de spoorlijn tussen de watertoren in Bussum Zuid en het complex van de Wereldomroep Nederland in Hilversum Noord en maakt deel uit van de voormalige zanderij langs de spoorlijn. De coördinaten van het terrein zijn bij benadering volgens kaartblad 31 F van de topografische kaart schaal 1:25.000: (139.650; 473.000) – (139.900; 474.450).

Het natuurontwikkelingsgebied omvat een westelijk en een oostelijk deel, gescheiden door de Naarderweg tussen Bussum en Hilversum. Bij het onderzoek is de aandacht vooral gericht op het westelijk deel waarin in de loop van het verslagjaar weer veel graafwerkzaamheden werden uitgevoerd. Dit omdat het ecoduct een zuidelijker tracée gaan krijgen dan in het begin van het project gepland. Dit heeft grote invloed gehad op de gebieden E, E1, E2 en F.

Het onderzochte terrein omvat het dijklichaam van een toekomstig ecoduct (natuurbrug); van noord naar zuid lopende waterpartijen; restanten van een voormalig weiland en een houtwal langs de westzijde en verder van de bovenlaag ontaan Pleistoceen zand. Voor een schetsmatig overzicht van het betreffende terrein wordt verwezen naar bijlage L.

## **4. Werkwijze.**

Voor elk van de gebieden genoemd bij '2. Doelstelling.' is een inventarisatiegroep samengesteld. Deze groepen hebben het terrein meermalen bezocht en vooral kwalitatieve inventarisaties uitgevoerd. Alle gebieden, waar niet aan de natuurbrug gewerkt werd, zijn dit jaar bezocht. Ook werd een begin gemaakt met het inventariseren van het oostelijk van de Naarderweg gelegen deel. Helaas ging dit deel na afloop van het seizoen volledig op de schop.

## **5. Resultaten.**

In de jaren 2003 tot en met 2005 werd er helaas met een lagere onderzoeksintensiteit naar het gebied gekeken. Dit heeft de aantalen waargenomen soorten negatief beïnvloed. Ook zijn, uitzonderingen daargelaten, de resultaten van de diverse jaren niet goed vergelijkbaar doordat de methode van onderzoek steeds wisselde. Daardoor kunnen voor die soorten slechts kwalitatieve conclusies getrokken worden en geen ontwikkelingstrends.

## **6. Diverse incidentele waarnemingen**

Waarnemingen van soorten buiten de onderzochte groep staan in de betreffende bijlage vermeld..

## **7. Conclusies en aanbevelingen**

Aangezien in Mei 2006 de Natuurbrug officieel geopend wordt mogen we aannemen dat er vanaf heden rust in het terrein zal zijn. Dit zal de ontwikkeling zeker positief beïnvloeden.

Een punt van zorg is de beperkte inventarisatie-intensiteit van de laatste jaren. Het blijkt moeilijk om de inventariseerders enthousiast te houden na een aantal jaren van intensief waarnemen.

## A. Overzicht Onderzoeksgebieden

In 2003 - 2005 zijn de volgende onderzoeksgebieden geïnventariseerd:

- B. Paddestoelen 2004
- C. Vlinders 2003
- D. Vlinders 2004
- E. Sieralgen 2003 en 2004
- F. Sieralgen 2005
- G. Planten 2003
- H. Planten 2004
- I. Planten 2005 (en diverse andere waarnemingen)
- J. Libellen 2003 en 2004
- K. Deelnemers
- L. Terreinschets

## B. Paddenstoelen 2004

### W.A. Appelhof

Het was een goed jaar voor paddenstoelen. Mijn eerste bezoek was op 9 juli en het laatste op 30 oktober. Daarom ontbreken op deze lijst de paddenstoelen van het voorjaar en van het einde seizoen. De meeste soorten waren te vinden in een strook van ongeveer 10 meter links en recht van het fietspad.

- A= Myxomyceten
  - B= Ascomycotina
  - C= Agaricales
  - D= Aphylophorales
  - E= Gastromyceten
  - F= Phragmobasidiomycetidae
- Slijmzwammen  
Zakjeszwammen  
Platieszwammen en boleten  
Houtzwammen  
Buikzwammen  
Trizwammen, judasoor en aanverwanten

### Paddenstoelen in de kuil

- C**
    - Agrocybe analis
    - Agrocybe pediades
    - Alnicolor salicis
    - Bolbitius vitellinus
    - Conocybe lactea
    - Conocybe pubescens
    - Conocybe rickenii
    - Conocybe subpubescens
    - Inocybe lacera
    - Lacrymaria lacrymabunda
    - Marasmius oreades
    - Mycena aetitus
    - Panaeolus sphinctrinus
    - Panaeolus fimiputris
    - Panaeolus foenisecii
    - Panaeolus acuminatus
    - Psathyrella candolleana
    - Psilocybe caerulea
    - Psilocybe semiglobata
    - Psilocybe semilanceata
    - Rickenella fibula
- Knollefjesleemhoed
  - Grasleemhoed
  - Wilgenzompzwam
  - Dooiergele mestzwam
  - Isabelkleurigbreeksteelitje
  - Donzigbreeksteelitje
  - Bleek breeksteelitje
  - Moerasbreeksteelitje
  - Zandpadvezelkop
  - Tranende franjehoed
  - Weidekringzwam
  - Grijsbruine grasmycena
  - Franjeylekplaat
  - Geringde vlekplaat
  - Gazonvlekplaat
  - Spitse vlekplaat
  - Bleke franjehoed
  - Valse kopergroenzwam
  - Kleefsteelstropharia
  - Puntig kaalkopje
  - Oranjegeel trechterje

Rickenella swartzii  
**E**  
Bovista plumbea  
Calvatia utriformis  
Lycoperdon lividum  
Lycoperdon perlatum  
Scleroderma bovista  
Vascellum pratense

Paarshartrechtertje  
  
Loodgrijze bovist  
Ruitjesbovist  
Melige stuifzwam  
Parelstuifzwam  
Kale aardappelbovist  
Afgeplatte stuifzwam

**Paddestoelen buiten de kuil.**

**A**  
Ceratomyxa fruticola  
Fuligo septica  
Lycogala epidendrum  
Tubifera ferruginea  
**B**  
Claviceps microcephala  
Cordyceps militaris  
Helvella crispa  
Helvella lacunosa  
Helvella macropus  
Humaria hemisphaerica  
Hypoxylon fragiforme  
Hypoxylon fuscum  
Hypoxylon multifforme  
Nectria cinnabarina  
Peziza michelii  
Poculum firmum  
Tarzetta cattus  
Xylaria hypoxylon  
**C**  
Agaricus bitorquis  
Agaricus semotus  
Agaricus silvaticus  
Amanita fulva  
Amanita gemmata  
Amanita muscaria  
Amanita pantherina

Isvingerjetjes  
Heksenboter  
Bloedweizwam  
Ros buiskussen  
  
Fijnenstrooitje moederkoren  
Rupsendorde  
Witte kluifzwam  
Zwartekluifzwam  
Schotelkluifzwam  
Kleine bruine bekerzwam  
Roestbruine kogelzwam  
Gladde kogelzwam  
Vergroeide kogelzwam  
Meniezwammetje  
Zwavelmeikbekezwam  
Eikenbastromakekje  
Gekarteld leemkekje  
Geweizwam

Straatchampignon  
Wijnkleurige champignon  
Schubbige boschampignon  
Roodbruine slanke amaniet  
Narcisamaniet  
Vliegenzwam  
Panteramaniet

<i>Amanita rubescens</i>	Parelamaniet
<i>Armillaria mellea</i>	Echte honingzwam
<i>Armillaria lutea</i>	Knolhoningzwam
<i>Clitocybe candicans</i>	Kleine bosstrechterzwam
<i>Clitocybe clavipes</i>	Knotvoetstrechterzwam
<i>Clitocybe costata</i>	Geribbelde trechterzwam
<i>Clitocybe gibba</i>	Slanke trechterzwam
<i>Clitocybe nebularis</i>	Nevelzwam
<i>Clitocybe vibecina</i>	Gestreepte trechterzwam
<i>Collybia butyracea</i> var. <i>asema</i>	Botercollybia
<i>Collybia dryophila</i>	Eikenbladzwammetje
<i>Collybia personata</i>	Scherpe collybia
<i>Corinthus micaceus</i>	Glimmerinktzwam
<i>Corinthus atramentarius</i>	Kale inktzwam
<i>Cortinarius hemimrychus</i>	Witschubbige gordijnzwam
<i>Cortinarius hinnuleus</i>	Muffe gordijnzwam
<i>Crepidotus lundellii</i>	Bleek oorzwammetje
<i>Crepidotus mollis</i>	Week oorzwammetje
<i>Cystoderma amiantinum</i>	Okergelde korrelhoed
<i>Gymnopilus sapineus</i>	Dennenvlamhoed
<i>Hebeloma crustuliniformis</i>	Radijsvaalhoed
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	Tweekleurige vaalhoed
<i>Hebeloma sacchariolens</i>	Oranjebloesemzwam
<i>Hychrocybe miniata</i>	Gewoon vuurzwammetje
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	Valse hanenkam
<i>Inocybe corydalina</i>	Groenige perenvezelkop
<i>Inocybe flocculosa</i>	Vlokige vezelkop
<i>Inocybe hirtella</i>	Amandelyvezelkop
<i>Inocybe sinonia</i>	Blonde vezelkop
<i>Laccaria amethystina</i>	Amethistzwam
<i>Laccaria bicolor</i>	Tweekleurige fopzwam
<i>Laccaria laccata</i>	Gewone fopzwam
<i>Laccaria proxima</i>	Schubbige fopzwam
<i>Lactaria pubescens</i>	Donzige melkzwam
<i>Lactarius blennius</i>	Grijsgroene melkzwam
<i>Lactarius hepaticus</i>	Levermelkzwam
<i>Lactarius theiogalus</i>	Rimpelende melkzwam
<i>Lepiota cristata</i>	Stinkparasolzwam
<i>Lepiota subincarnata</i>	Vaalroze parasolzwam

<i>Lepista sordida</i> var. <i>lilacea</i>	Vaalpaarse schijnridderszwam
<i>Marasmiellus ramealis</i>	Takruiterje
<i>Marasmiellus vaillantii</i>	Halmruiterje
<i>Migacollybia platyphylla</i>	Breedblaatstreephoed
<i>Melanoleuca polioleuca</i>	Zwartwitte velridderzwam
<i>Mycena acicula</i>	Oranje dwergmycena
<i>Mycena arcangeliana</i>	Bundelmycena
<i>Mycena capillaris</i>	Kleine beukkenbladmycena
<i>Mycena epityrgia</i> var. <i>viscosa</i>	Graskleefsteelmycena
<i>Mycena galericulata</i>	Helmycena
<i>Mycena haematopus</i>	Grote bloedsteelmycena
<i>Mycena metata</i>	Dennenmycena
<i>Mycena pura</i>	Elfenschermpje
<i>Mycena galopus</i>	Melksteelmycena
<i>Paxillus involutus</i>	Gewone krulzoom
<i>Pleurotus cornucopiae</i>	Trechterroesterzwam
<i>Pluteus cervinus</i>	Gewone hertenzwam
<i>Pluteus cinerofuscus</i>	Grondhertenzwam
<i>Psathyrella artemisiae</i>	Wollige franjehoed
<i>Psathyrella corrugis</i>	Sierlijke franjehoed
<i>Psathyrella pimaea</i>	Dwergfranjehoed
<i>Psathyrella piluliformis</i>	Witsteelfranjehoed
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i>	Vroege franjehoed
<i>Psathyrella tephrophylla</i>	Conische franjehoed
<i>Psilocybe aurantiaca</i>	Oranje rode stropharia
<i>Psilocybe capnoides</i>	Dennenzwavelkop
<i>Psilocybe fasciculare</i>	Gewone zwavelkop
<i>Russula amoena</i> <i>lens</i>	Scherpe kamrussula
<i>Russula betularum</i>	Roze berkenrussula
<i>Russula caerulea</i>	Papirrussula
<i>Russula cyanoxantha</i>	Regenboogrussula
<i>Russula cyanoxantha</i> var. <i>petereai</i>	Braakrussula
<i>Russula emetica</i>	Broze russula
<i>Russula fragilis</i>	Onsmakelijke russula
<i>Russula pectinatoides</i>	Koningsmantel
<i>Tricholomopsis rutilans</i>	Gewone beurszwam
<i>Volvariella gloiocephala</i>	Kastanjeboleet
<i>Boletus badius</i>	Roodsteelfluweelboleet
<i>Boletus chrysenteron</i>	

<b>D</b>	<i>Aurascalpium vulgare</i> <i>Bjerkandera adusta</i> <i>Daedalea quericina</i> <i>Daedaleopsis confragosa</i> <i>Datronia mollis</i> <i>Fomes fomentarius</i> <i>Ganoderma lipsiense</i> <i>Heterobasidion annosum</i> <i>Merulius tremellosus</i> <i>Oligoporus caesius</i> <i>Oligoporus subcaesius</i> <i>Peniophora quercinum</i> <i>Phellinus ferreus</i> <i>Piptoporus betulinus</i> <i>Polyporus brumalis</i> <i>Polyporus ciliatus</i> <i>Schizopora paradoxa</i> <i>Skeletocutis nivea</i> <i>Stereum gausapatum</i> <i>Stereum hirsutum</i> <i>Stereum rugosum</i> <i>Stereum subtomentosum</i> <i>Trametes hirsutum</i> <i>Trametes versicolor</i> <i>Trichaptum abietinum</i>	Oorlepelzwam Grijze buisjeszwam Doolhofzwam Roodporiehoutzwam Wijdporiekirkzwam Echte tonderzwam Platte tonderzwam Dennemoorder Spekzwerdzwam Blaue kaaszwam Vaalblauwe kaaszwam Paarse eikenschorszwam Langsponige korstzwam Berkenzwam Winterhoutzwam Voorjaarshoutzwam Witte tandzwam Kleine kaaszwam Eikenbloedzwam Gele korstzwam Gerimpelde korstzwam Waalerkorstzwam Ruin elfenbankje Gewoon elfenbankje Paarse dennenzwam	<b>E</b>	Gestreept nestzwammetje Gekraagde aardster Grote stinkzwam Kleine aardappelbovist Gele aardappelbovist	<b>F</b>	Geel hoornje Kleverig koraalzwammetje Oranje druppelzwam Gele trilzwam
----------	--	---	----------	--	----------	---

## C. Vlinders 2003

### Y. Bosman

Gedurende de zomerraanden van het jaar 2003 werd, evenals in de voorgaande jaren, vijfmaal een telling van dagvlinders uitgevoerd. Ook de overdag vliegende nachtvlinders werden in het onderzoek meegenomen. Om de resultaten zo goed mogelijk te kunnen vergelijken is dezelfde onderzoeks methode aangehouden als in vorige jaren (zie verslag 2000). Ook is weer in deelgebieden geteld i.v.m. de mogelijke aparte ontwikkeling, die deze gebieden in de toekomst kunnen gaan doormaken. Voor determinatiedoeleinden zijn geen vlinders gevangen, gedood of meegezomen.

Het afgelopen jaar was een bijzonder vlinderjaar. De weersomstandigheden waren tijdens alle tellingen optimaal. Toch betekent mooi weer niet automatisch ook veel vlinders. Vaak ligt de orzaak van het aantal voorkomende vlinders in al of niet gunstige omstandigheden in voorafgaande perioden, soms zelfs in het voorafgaande jaar. Ook speelde de toenemende droogte in sommige gevallen een toleisende rol.

Landelijk gezien was het een goed jaar voor Atalanta, Distelvlinder en Kleine vos. Voor de Zanderij ging dit slechts gedeeltelijk op. In 2002 werden drie Kleine vossen gezien; in 2003 27 exemplaren. Een goed herstel na enkele moeilijke jaren. Werd in 2002 geen enkele Distelvlinder waargenomen, in 2003 vlogen er 35! Bij de Atalanta was het aantal van vijf exemplaren echter laag, zeker ten opzichte van andere monitoringroutes in het Gooi, waar ik een bovengemiddeld aantal heb kunnen noteren.

Ook voor de Dagpauwoog was het voor de Zanderij een slecht jaar. In augustus van het jaar 2000 vlogen er 61, in 2001 22, in 2002 nog slechts twee en in 2003 is geen enkel exemplaar meer waargenomen. Wel werden de laatste jaren volop nesten met rupsen gevonden. Een punt van aandacht voor nader onderzoek de komende jaren.

Gelukkig zijn er ook positieve berichten te melden. Bruin zandoog en Hooibeestje deden het bijzonder goed. Het Bruin zandoog vloog in dubbel aantal ten opzichte van voorgaande jaren. Het Hooibeestje ging van één in 2002, naar 25 in 2003. Voor het eerst werd in Zanderij-Noord een exemplaar waargenomen.

Vanwege het verplaatsen van de kalk naar Zanderij-Noordwest in 2002 zijn veel bijzondere planten verdwenen (zie ook het verslag van 2002). Mogelijk heeft dit een rol gespeeld in de enorme afname van het Icarusblauwtje en het Zwartzprietdikkopje op die plek. Het Icarusblauwtje ging van 41 naar 18 exemplaren, het Zwartzprietdikkopje zelfs van 233 naar 22 exemplaren! Een mogelijkheid is dat het Icarusblauwtje zich verplaatst naar Zanderij-Noord. Nader onderzoek zal kunnen uitwijzen of dit vermoeden kan worden bevestigd. De ontwikkelingen zullen nauwgezet worden gevolgd de komende jaren.

Zanderij, respectievelijk Zuid en Noord

Datum:  
Bewolking:  
Temperatuur:  
Wind:

27.05  
20%  
20°C  
NO2

13.06  
30-35%  
21°C  
NW3

25.07  
30%  
23°C  
ZW4

26.08  
60%  
22°C  
N2

25.09  
40%  
18°C  
ZW3

<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Nederlandse naam</b>				<b>Totaal</b>
<b>Dagvlinders</b>					
<i>Aglais urticae</i>	Kleine vos	2 /	9 / 16		27
<i>Araschnia levana</i>	Landkaartje				0
<i>Celastrina argiolus</i>	Boomblauwtje				0
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje				1
<i>Colias crocea</i>	Oranje luzernevlinder				0
<i>Cynthia caroui</i>	Distelvlinder				0
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citroenvlinder	14 / 3	5 / 13		35
<i>Inachis io</i>	Dagpauwoog	25 rups /			0
<i>Lycena phlaeas</i>	Kleine vuurvlijnder	1 /	2 /		4
<i>Maniola jurtina</i>	Bruin zandoogje	/ 6	340 / 539	1 /	25 rups
<i>Ochlodes venata</i>	Groot dikkopje				0
<i>Pararge aegeria</i>	Bont zandoogje	1 /	4 /		4
<i>Pieris brassicae</i>	Groot koolwitje				888
<i>Pieris napi</i>	Klein geaderd witje				0
<i>Pieris rapae</i>	Klein koolwitje	2 / 2	1 /	1 /	1
<i>Polygonia c-album</i>	Gehakkeld aurelia				13
<i>Polyommatus icarus</i>	Icarusblauwitje	1 / 11	8	39 / 44	1 /
<i>Quercusia quercus</i>	Eikenpage				0
<i>Thymelicus lineola</i>	Zwartsprietdikkopje				108
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Geelsprieteidikkopje				0
<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta	1 / 1	3 /		2
					5

Bijlage C Vlinders 2003

Zanderij, respectievelijk Zuid en Noord

Datum:	27.05	13.06	25.07	26.08	25.09
Bewolking:	20%	30-35%	30%	60%	40%
Temperatuur:	20°C	21°C	23°C	22°C	18°C
Wind:	NO2	NW3	ZW4	N2	ZW3
<b>Nachtvlinders</b>					<b>Totaal</b>
Autographa gamma	Pistooltje	/ 5	11 / 12		28
Lasiocampa quercus	Hageheld		/ 1		1
Pyrausta aurata	Muntvlindertje		10 /		10
Rhodostrophia vibicaria	Paarsbandspanner		1 /		1
Tyria jacobaeae	Sint-jakobsvlinder	/ 1	/ 45 rups	109 rups	2 +
Yponomeuta spec.	Stippelmot op wilg			/ 1+26 rups	180 rups
Zygaena filipendulae	Sint-jansvlinder	/ 6 nest	2 /	6 nest	2

Zanderij Noordwest	Datum:	27.05	13.06	25.07	26.08	25.09
Bewolking:	20%	30-35%	30%	60%	60%	40%
Temperatuur:	20°C	21°C	23°C	22°C	22°C	18°C
Wind:	N02	NW3	ZW4	N2	ZW3	ZW3
<b>Wetenschappelijke naam</b>						
<b>Dagvlinders</b>						
<i>Aglais urticae</i>	Kleine vos	14				14
<i>Araschnia levana</i>	Landkaartje	1				1
<i>Celastrina argiolus</i>	Boomblauwitje				0	0
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje	4	9	7	5	25
<i>Colias crocea</i>	Oranje luzernevlinder				0	0
<i>Cynthia cardui</i>	Distelvlinder	5		5		10
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citroenvlinder			1		1
<i>Inachis io</i>	Dagpauwoog				0	0
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleine vuurvvlinder			1		1
<i>Maniola jurtina</i>	Bruin zandoogje			66		68
<i>Ochlodes venata</i>	Groot dikkopje	2		1		3
<i>Pararge aegeria</i>	Bont zandoogje			3		3
<i>Pieris brassicae</i>	Groot koolwitje	2			2	2
<i>Pieris napi</i>	Klein geaderd witje	1			1	2
<i>Pieris rapae</i>	Klein koolwitje	2			7	10
	Gehakkelde aurelia				1	1
	Icarusblauwtje				16	18
	Eikenpage					0
	Zwartzprietdikkopje					22
	Geelsprietdikkopje					0
	Atalanta					0
<b>Nachtvlinders</b>						
<i>Autographa gamma</i>	Pistoeltje	7				10
<i>Tyria jacobaeae</i>	Sint-Jakobsvlinder	3				38 rups

## D. Vlinders 2004

### Y. Bosman

Gedurende de zomermaanden van het jaar 2004 werd viermaal een telling van dagvlinders uitgevoerd, waarbij ook de overdag vliegende nachtvlinders in het onderzoek werden meegenomen. Om de resultaten goed te kunnen vergelijken is dezelfde onderzoeks methode aangehouden als in vorige jaren en volgens dezelfde wijze van monitoring geteld, d.w.z. dat er o.a. rekening is gehouden met temperatuur, bewolking, wind en vliegtijd.

Door ongeschikte weersomstandigheden gedurende de maand mei moest de telling in deze maand helaas vervallen. Ook de maand juni was in dit opzicht een slechte maand. In juli werden de meeste vlinders waargenomen. Hoewel de omstandigheden in augustus beter waren, werden in die maand opvallend weinig vlinders gezien. Dit was niet alleen op de Zanderij het geval, maar ook elders. In september werd nog slechts één vlinder waargenomen in het hele terrein.

Landelijk gezien was het een slecht jaar voor de Kleine vos, Dagpauwoog en Atalanta. Ook op de Zanderij was het een slecht jaar. Kleine vos en Dagpauwoog werden in het geheel niet gezien; van de Atalanta vloog slechts één exemplaar. Ook van de Distelynder vloog er slechts één, doch dit is binnen de jaren een zeer fluctuerende soort. Ook de graslandvlinders zoals Kleine yuurnvinder, Zwartzpruitdikkopje en Bruin zandoogje deden het slecht. De laatste soort was over de jaren 2000 t/m 2002 met gemiddeld ruim 400 ex. vrij stabiel; in het afgelopen jaar vlogen er slechts 131 ex. Een vrij forse daling! Van het Klein geaderd witje, een indicator voor natuurlijk terrein, werd dit jaar geen enkel exemplaar gezien. Van de bosrandvlinders: Boomblauwtje, Bont zandoogje en Eikenpage, die in 2002 nog zo veelbelovend waren, vloog eveneens geen enkele vlinder. De terugloop van het Icarusblauwitje in het Noordwestelijk deel is vermoedelijk te verklaren door het maaibeachter. Het aantal liep daar terug van 41 (2002) naar 6 (2004).

Het bijzonder goede vinderjaar 2003 buiten beschouwing gelaten en terugkijkend op de daaraan voorafgaande jaren, is 2004 voor de Zanderij wel een bijzonder slecht jaar geweest. Niet alleen het weer zal hiervan de oorzaak zijn geweest. Ook de veranderde situatie in het veld zal mogelijk een rol hebben gespeeld, zoals begrazing, weinig nektarplanten, weinig brandnetels en het (maai) beheer. Wat meer aandacht voor de behoeften van individuele soorten kan al een verandering ten goede brengen. Het GNR heeft haar medewerking hieraan inmiddels toegezegd. Soms is met weinig maatregelen veel resultaat te boeken en we zien de toekomst dan ook met vertrouwen tegemoet.

Zanderij, respectievelijk Zuid en Noord

Datum: 9.06 17.07 23.08 9.09  
 Bewolking: 90% 10% 25% 10%  
 Temperatuur: 24°C 27°C 21°C 24°C  
 Wind: ZW3 Z2 ZO3-4 O4

<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Totaal</b>
<b>Dagvlinders</b>		
<i>Aglais urticae</i>	Kleine vos	0
<i>Araschnia levana</i>	Landkaartje	0
<i>Celastrina argiolus</i>	Boomblaauwtje	0
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje	-
<i>Colias crocea</i>	Oranje luzernevlinder	1
<i>Cynthia cardui</i>	Distelvlinder	0
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citroenvlinder	0
<i>Inachis io</i>	Dagpauwoog	0
<i>Lycena phlaeas</i>	Kleine vuurvlinder	5
<i>Maniola jurtina</i>	Bruin zandoogje	0
<i>Ochlodes venata</i>	Groot dikkopje	0
<i>Pararge aegeria</i>	Bont zandoogje	0
<i>Pieris brassicae</i>	Groot koolwitje	1
<i>Pieris napi</i>	Klein geaderd witje	0
<i>Pieris rapae</i>	Klein koolwitje	0
<i>Polygonia c-album</i>	Gehakkelde aurelia	10
<i>Polyommatus icarus</i>	Icarusblaauwtje	0
<i>Quercusia quercus</i>	Eikenpage	4
<i>Thymelicus lineola</i>	Zwartsprietdikkopje	0
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Geelsprietdikkopje	5
<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta	0

<u>Zaanderij, respectievelijk Zuid en Noord</u>				
Datum:	9.06	9.09	9.09	Totaal
Bewolking:	90%	25%	10%	
Temperatuur:	24°C	27°C	21°C	
Wind:	ZW3	Z2	O4	
<b>Nachtvlinders</b>				
	Autographa gamma	Pistooltje		
	Lasiocampa quercus	Hageheld		
	Praustra aurata	Muntvlindertje		
	Rhodostrophia vibicaria	Paarsbandspanner		
	Tyria jacobaeae	Sint-jakobsvlinder		
	Yponomeuta spec.	Stippelmot op wilg		
	Zygaena filipendulae	St.-jansvlinder		
			6	Totaal;
			1 /	
			-	
			-	

<u>Zanderij Noordwest</u>	<u>Wetenschappelijke naam</u>	<u>Nederlandse naam</u>	<b>Totaal</b>
<b>Dagvlinders</b>			
<i>Aglais urticae</i>	Kleine vos	0	0
<i>Araschnia levana</i>	Landkaartje	0	0
<i>Celastrina argiolus</i>	Boomblauwtje	0	0
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje	7	7
<i>Colias crocea</i>	Oranje luzernevlinder	0	0
<i>Cynthia cardui</i>	Distelvlinder	1	1
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citroenvlinder	0	0
<i>Inachis io</i>	Dagpauwoog	0	0
<i>Lycena phlaeas</i>	Kleine vuurvlinder	1	1
<i>Maniola jurtina</i>	Bruin zandoogje	59	59
<i>Ochlodes venata</i>	Groot dikkopje	0	0
<i>Pararge aegeria</i>	Bont zandoogje	2	2
<i>Pieris brassicae</i>	Groot koolwitje	1	1
<i>Pieris napi</i>	Klein geaderd witje	2	2
<i>Pieris rapae</i>	Klein koolwitje	3	3
<i>Polygonia c-album</i>	Gehakkelde aurelia	5	5
<i>Polyommatus icarus</i>	Icarusblauwtje	0	0
<i>Quercusia quercus</i>	Eikenpage	6	6
<i>Thymelicus lineola</i>	Zwartzprietdikkopje	0	0
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Geelsprietdikkopje	22	22
<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta	1	1
<b>Nachtvlinders</b>			
<i>Autographa gamma</i>	Pistooltje	1	1
<i>Tyria jacobaea</i>	Sint-jakobsvlinder	3	3

## E. Sieralgen 2003 en 2004

### J. Meesters

Uit sieralgenonderzoek in de Zanderij Crailo in 2003 en 2004 blijkt dat het aantal soorten in de zuidwestelijke plas in het laatste jaar weer terug is op het niveau van 2002. In 2004 was de waterpeest er weer; in 2003 was er als substraat niet veel meer over dan een dunne laag bronmos. De natuurwaarde stijgt van 6 naar 7. Een ontwikkeling die op zich normaal is omdat meer soorten het gebied hebben kunnen bereiken en er geleidelijk aan meer niches ontstaan voor zeldzamere soorten. Het aantal rodelijstsoorten is 3. Het beeld van een mesotrofe plas blijft door de jaren heen min of meer gelijk. In 2003 was sprake van een toenemende eutrofering; in 2004 is daarvan gelukkig niet veel meer over. Samenvattend is er sprake van een gunstige ontwikkeling met vrij grote fluctuaties.

In 2003 en 2004 is ook de nieuwe noordoostelijke plas bij het onderzoek betrokken. De werkzaamheden zijn daar inmiddels voltooid met het aanbrengen van grond uit de bovenlaag van het zuidelijkste kalkterreintje. Voor de laatst genoemde plas is een natuurwaarde van 5 naar 6 gestegen. Het soorten aantal blijft vrijwel constant.

Bij de "nul"-meting (2003) is een redelijk aantal soorten aangetroffen waarvan verschillende soorten als met een voorkeur voor het holocene, bekend staan. Erg leuk was het daarvinden van *Penium margaritaceum*. Een zeer zeldzame soort, vrij recent bekend van het achterste Choorven in Oisterwijk en in 1999 ook in de mesotrofe Zanderij bij Maarn aangetroffen. Van de laatste vondst is bekend dat het substraat ook daar aarverderkruid was. In de Zanderij Crailo is echter eveneens bewonerd in zich op de leem/zandbodem bevindende plantenresten en draadwieren. De relatieve aantallen daarin gevonden *Penium margaritaceum* exemplaren lagen duidelijk hoger dan in de "aarverderkruid"-monsters. De plas is te karakteriseren als mesotroof -mesotroof/eutroof. Dit is gelijk aan de zuidwestelijke plas. Het water is echter minder zuur.

In de onderstaande analyses zijn procentuele veranderingen af te lezen.

### Analyse Zuid-Westelijke plas

TROFIE	oligo	oligo/meso	meso	mesoleu	eu	som
2001 Σ soorten	1	6	25	10	2	44
percentage	2,27	13,64	56,82	22,73	4,55	100
2002 Σ soorten	0	7	19	11	1	38
percentage	0,0	18,4	50,0	28,9	2,6	100
2003 Σ soorten	1	1	12	8	0	22
percentage	4,5	4,5	54,5	36,4	0,0	100
2004 Σ soorten	1	11	20	12	1	45
percentage	2,2	24,4	44,4	26,7	2,2	100

	acido	acido/neutr	neutr/alk	neutr	alkalisch	som
2001 Σ soorten	14	14	1	0	1	30
percentage	46,7	46,7	3,3	0,0	3,3	100
2002 Σ soorten	18	7	0	0	1	27
percentage	66,7	25,9	0,0	0,0	3,7	100
2003 Σ soorten	8	3	0	1	0	12
percentage	66,7	25,0	0,0	8,3	0,0	100
2004 Σ soorten	15	10	1	0	0	26
percentage	57,7	38,5	0,0	3,8	0,0	100

#### Analyse Noord-Oostelijke plas

TROFIE	oligo	oligo/meso	meso	meso/eu	eu	som
2001 Σ soorten	0	1	6	7	1	15
percentage	0,0	6,7	40,0	46,7	6,7	100,0
2003 Σ soorten	0	1	5	8	1	15
percentage	0,0	6,7	33,3	53,3	6,7	100
2004 Σ soorten	0	0	8	5	0	13
percentage	0,0	0,0	61,5	38,5	0,0	100

ZUURGRAAD	acido	acido/neutr	neutr	neutr/alk	alkalisch	som
2001 Σ soorten	2	3	1	2	0	8
percentage	25	37,5	12,5	25	0	100
2003 Σ soorten	2	3	1	1	0	15
percentage	13,3	20,0	6,7	6,7	0,0	100,0
2004 Σ soorten	1	4	1	0	0	6
percentage	16,7	66,7	16,7	0,0	0,0	100

N.B. Minder gevoelige soorten zijn in de bovenstaande berekeningen weggelaten.

Bijlage E Sierlagen 2003 en 2004

Zanderij Craarloo

Soort	trofee	zuurgraad	levensvorm	r	s	r-l	WZW		WNO		WNO	
							26-8-2003 EGV 150-190	abundantie	23-8-2004 EGV 150-190	abundantie	27-7-2003 pH 6,5 EGV 195	abundantie
<i>Closterium acerosum</i>	eu	acidisch	benthisch	2	3 *				1	1		2
<i>Closterium attenuatum</i>	meso	acidisch	benthisch	1					1	1		
<i>Closterium ehrenbergii</i>	meso-eu	acidisch	benthisch						2			
<i>Closterium idiosporum</i>	oligo-meso	acidisch-neutraal	benthisch						1	1		
<i>Closterium incurvum</i>	meso-eu	acidisch	benthisch-planktisch						1	1		
<i>Closterium intermedium</i>	oligo-meso	acidisch	benthisch						1	1		
<i>Closterium lunula</i>	meso	acidisch	benthisch	1	1				1	1		2
<i>Closterium moniliferum</i>	meso-eu	acidisch	benthisch						2	2		2
<i>Closterium parvulum</i>	meso	acidisch-neutraal	benthisch						1	1		
<i>Closterium pseudolunula</i>	meso-eu	acidisch	benthisch						2	2		
<i>Closterium venus</i>	meso-eu	acidisch	benthisch						1	1		2
<i>Cosmarium abbreviatum</i> var. <i>planctonicum</i>	meso	acidisch-neutraal	benthisch-planktisch						1	1		2
<i>Cosmarium basiornatum</i>	oligo-meso	acidisch-neutraal	benthisch-planktisch	1								
<i>Cosmarium biretum</i>	meso-eu	neutraal	atm-benthisch	3								
<i>Cosmarium botrytis</i> var. <i>botrytis</i>			planktisch-benthisch						2	1		1
<i>Cosmarium botrytis</i> var. <i>turridum</i>									1	1		
<i>Cosmarium eichlerianum</i>	meso	acidisch	benthisch						2			
<i>Cosmarium fontigenum</i>	meso	acidisch	benthisch	1	2				1	1		
<i>Cosmarium formosulum</i>	meso-eu	acidisch	benthisch-planktisch	1					1	1		2
<i>Cosmarium granatum</i>	meso	acidisch-neutraal	benthisch						2	1		
<i>Cosmarium humile</i>	meso	acidisch	benthisch						1	2		3
<i>Cosmarium impressulum</i>	meso	acidisch	benthisch						1	1		
<i>Cosmarium laeve</i>	meso-eu	acidisch	benthisch-planktisch						1	1		1
<i>Cosmarium meneghinii</i>	meso-eu	acidisch	benthisch-planktisch	1	1				1	1		
<i>Cosmarium polygonum</i> var. <i>depressum</i>	meso	acidisch	benthisch	1	1				2	1		1
<i>Cosmarium portianum</i>	meso	acidisch-neutraal	benthisch	1	3				1	2		1
<i>Cosmarium regnellii</i> var. <i>kerguelense</i>	meso-eu	acidisch	benthisch	1					1	1		2
<i>Cosmarium regnellii</i> var. <i>minimum</i>									1	1		1
<i>Cosmarium regnellii</i> var. <i>pseudoregnellii</i>									1	1		1
<i>Cosmarium reniforme</i>	meso-eu	acidisch	benthisch						2	2		
<i>Cosmarium subcostatum</i> var. <i>minus</i>	meso	acidisch	benthisch						1	1		
<i>Cosmarium subgranatum</i>	meso-eu	acidisch	benthisch						1	1		2
<i>Cosmarium subprotumidum</i>	meso	acidisch	benthisch						2	1		1
<i>Cosmarium subtransiens</i>	meso	acidisch-neutraal	benthisch						1	1		



## F. Sieralgen 2005

### J. Meesters

Bijlage F Sieralgen 2005

Cosmarium botrytis var. botrytis	2	
Cosmarium botrytis var tumidum	1	
Cosmarium dickii	2	
Cosmarium fastidiosum	1	
Cosmarium formosulum	1	
Cosmarium humile	2	
Cosmarium impressulum	1	
Cosmarium laeve	1	
Cosmarium obtusatum	1	
Cosmarium polygonum var	2	
depressum	2	
Cosmarium polygonum var	2	
polygonum	1	
Cosmarium portianum	2	
Cosmarium punctulatum	1	
Cosmarium regnelli var. kerguelense	2	
Cosmarium regnelli var. minimum	1	
Cosmarium regnelli var. regnellii	2	
Cosmarium reniforme	2	
Cosmarium subgranatum	1	
Cosmarium tenue	1	
Cosmarium turpinii var. podolicum	1	
Cosmarium vexatum var. lacustre	1	
Cylindrocystis brebissonii	1	
Cylindrocystis gracilis	2	
Desmidium swartzii	2	
Euastrum ansatum	1	
Euastrum denticulatum	1	
Euastrum oblongum	1	
Euastrum verricosum	1	
Gonatozygon aculeatum	2	
Gonatozygon brebissonii	1	
Mesotaenium endlicherianum	1	
Mesotaenium macrococcum	1	
Micrasterias americana	1	
Micrasterias papillifera	2	
Micrasterias rotata	2	
Netrium digitus	2	
Pennium margaritaceum	1	
Pleurotaenium trabecula	1	
Spirotaenia minuta	1	
Staurastrum avicula	2	
2005 WZW		
abundantie		
Actinotaenium diplosporum	2	
Actinotaenium phymatosporum	1	
<b>Actinotaenium turgidum</b>	1	
<b>Closterium attenuatum</b>	1	
<b>Closterium closteroides</b>	1	
Closterium cornu	2	
Closterium submoniliferum	1	
(ehrenbergii)		
Closterium idiosporum	2	
Closterium incurvum	1	
Closterium parvulum	1	
Closterium primum	1	
Closterium striolatum	2	
<b>Cosmarium basiornatum</b>	1	
Cosmarium bioculatum	1	

In augustus zijn de grote zuidwestelijke plas en de noordoostelijke plas bemonsterd. In de zuidwestelijke plas blijkt de Natuurwaarde inmiddels te zijn gestegen naar 9, een bijzonder mooie waarde die, na verloop van jaren, mogelijk nog verder stijgt naar 10 als er in dit gebied geen ingrepen meer plaatsvinden. Verdere monitoring van deze plas ligt op dit moment niet in de rede. Het aantal rodelijst soorten steeg van 3 naar 7. Een bijzondere vondst was het aantreffen van *Staurastrum topothekalicense forma minus*. Het betreft een zeer zeldzame soort waarvan de laatst bekende Nederlandse vermelding uit 1928 stamt. En wel uit de Grote Weskolk bij Hilversum!

De noordoostelijke plas lijkt zich langzaamaan iets verder te ontwikkelen. De natuurwaarde is, als vorig jaar, 6. Bijzonder aardig was het daar vinden van *Cosmarium berryense*, een tot dan toe niet uit Nederland bekende soort. Het aantal soorten is gestegen van 13 naar naar 33. Er is 1 rodelijst soort aangetroffen.

Zanderij Craalo, augustus 2005

Bijlage F Sieralgen 2005

<i>Staurastrum crenulatum</i>	2
<i>Staurastrum striatum</i>	1
<i>Staurastrum striolatum</i>	2
<i>Staurastrum subarcuatum</i>	1
<i>Staurastrum tetracerum</i>	2
<b><i>Staurastrum tohopekaligense</i></b>	1
<i>Staurodesmus convergens</i>	2
<i>Staurodesmus dejectus</i>	2
<b><i>Staurodesmus dickiei</i></b>	2
<i>Tellinaria granulata</i>	1
<i>Tetmemorus laevis</i>	2
<i>Xanthidium antilopaeum</i>	2

2005 WNO

abundantie	1
<i>Closterium gracile</i>	3
<i>Closterium incurvum</i>	1
<i>Closterium moniliferum</i>	2
<i>Cosmarium abbreviatum</i> var. abbreviatum	1
<i>Cosmarium abbreviatum</i> var. plancticum	2
<b><i>Cosmarium berryense</i></b>	3
<i>Cosmarium biretum</i>	1
<i>Cosmarium crenulatum</i>	1
<i>Cosmarium formosulum</i>	2
<i>Cosmarium granatum</i>	1
<i>Cosmarium humile</i>	1
<i>Cosmarium obtusatum</i>	1
<i>Cosmarium phaseolus</i>	1
<i>Cosmarium regnellii</i> var. <i>pseudoregnellii</i>	2
<i>Cosmarium reniforme</i>	1
<i>Cosmarium subcostatum</i> var. <i>minus</i>	1
<i>Cosmarium subgranatum</i>	1
<i>Cosmarium turpinii</i> var. <i>podolicum</i>	1
<i>Cosmarium vexatum</i> var. <i>lacustre</i>	2
<b><i>Penium margaritaceum</i></b>	1
<i>Pleurotaenium trabecula</i>	1
<i>Staurastrum alternans</i>	1
<i>Staurastrum avicula</i>	1

**G. Planten 2003****G. Marmelstein, G. Heyn, C. Rozier, A. Kleijn en N. Allan**

Inventarisatie gegevens Zanderij - Nieuwe plas langs spoerlijn.

Lokatie A - ± rochtigPerceel Z

<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid
<i>Betula spec.</i>	Berk
<i>Centaurea pulchellum</i>	Fraai duizendguldenkruid
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewone hoornbloem
<i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet
<i>Cirsium palustre</i>	Kale jonker
<i>Erigeron canadensis</i>	Canadese fijnstraal
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid
<i>Euphrasia stricta</i>	Stijve ogenstrootje
<i>Fallopia dumetorum</i>	Heggenduizendknop
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
<i>Galium uliginosum</i>	Ruw walstro
<i>Galium verum</i>	Echte walstro
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondskralf
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Lathyrus pratensis</i>	Veldlathyrus
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Margriet
<i>Lotus uliginosus</i>	Moerasrolklaver
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone bruul
<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe bieterbloem

*Rhinanthus angustifolius*

Grote ratelaar

*Salix spec*

Wilg soort (zaailing)

*Salix repens*

Kruipwilg

*Stellaria graminea*

Grasmuur

*Trifolium repens*

Witte klaver

*Valeriana officinalis*

Echte valeriaan

*Veronica chamaedrys*

Gewone ereprijs

*Vicia cracca*

Vogelwitke

Deel ZGK - nog weinig begroeiing.

*Impatiens parviflora*

Klein springzaad

*Matricaria maritima*

Renkloze kamille

*Oenothera biennis*

Middelste tennisbloem.

*Robinia pseudoacacia*

Acacia (zeer veel zaailingen)

*Rubus spec*

Gewone braam

*Rumex acetosa*

Veldzuring

Deel CGK weinig begroeiing.

*Amelanchier lamarckii*

Amerikaans krentenboom (zaailing)

*Bidens tripartita*

Veeldeurs handzaad (oever)

*Hieracium sabaudum*

Boshavikskruid

*Lysimachia vulgaris*

Grote wederik

*Oenothera biennis*

Middelste tennisbloem.

*Papaver dubium*

Bleke klaproos

*Polygonum aviculare*

Yarkensgras

*Polygonum maculosa*

Perzikkruid

*Quercus robur*

Zomereik (zaailing)

*Robinia pseudoacacia*

Acacia (zeer veel zaailingen)

*Rumex obtusifolius*

Ridderzuring

*Sonchus asper*

Gekruiste melkdistel

Lokatie A vervolg

Deel CWK (weinig begroeiing)

<i>Carduus crispus</i>	Kruldistel
<i>Corrigiola litoralis</i>	Riemje! (zandgedeelte)
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdraf
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein sprinzaad
<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje
<i>Oenothera biennis</i>	Middelste tennisbloem
<i>Papaver dubium</i>	Bleke klaproos
<i>Polygonum maculosa</i>	Perzikkruid
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Acacia (zeer veel zaailingen)
<i>Rubus spec.</i>	Gewone braam
<i>Sagina procumbens</i>	Liggende ritmuur
<i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruiskruid
<i>Senecio jacobaea</i> subsp. <i>Jacobaea</i>	Jakobskruiskruid
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
<i>Solanum nigrum</i>	Zwarre nachtschade
<i>Tussilago farfara</i>	Klein hoofdblad
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Valeriana officinalis</i>	Echte valeriaan

Deeltjes WK (rond faunatunnel)

<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid
<i>Carduus crispus</i>	Kruldistel
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Gewone hoornbloem
<i>Chenopodium album</i>	Melganzewortel
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerveldsel
<i>Erigeron canadensis</i>	Canadese binnenveld

<i>Fallopia dumetorum</i>	Hegsduizend knoop
<i>Festuca ovina</i>	Fijn schapengras
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
<i>Holcus mollis</i>	Gladde witbal
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springzaad
<i>Jasione montana</i>	Zandblauwtje
<i>Leontodon autumnalis</i>	Vertakte leeuwentand
<i>Matricaria recutita</i>	Echte kamille
<i>Oenothera biennis</i>	Middelste tennisbloem
<i>Papaver dubium</i>	Bleke klaproos
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Rumex acetosa</i>	Schapenzuring
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier (zaailing)
<i>Senecio sylvaticus</i>	Boskruiskruid
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Viola tricolor</i>	Driekleurig violertje

Lokatie B ± droog

GK, WK en ZVK praatisch geen begroeiing. Alles samengevat onder:

ZGK (onduidelijke scheidingslijn tussen ZVK en ZGK)

<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans kersenboom (zaailing)
<i>Anethoxanthum odoratum</i>	Reukgras
<i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik (reeds bloeiende zaailingen)
<i>Cerastium fontanum subsp. <i>vulgare</i></i>	Gewone hoornbloem
<i>Chamerion angustifolium</i>	Wilgenroosje
<i>Chenopodium album</i>	Melanzeyvoet
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel
<i>Coronopus didymus</i>	Kleine varkenstekers
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad
<i>Erica tetralix</i>	Dogheide (lek)
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewone reigerbek
<i>Euphrasia stricta</i>	Stijve ogenstroest
<i>Fallopia dumosa</i>	Heggeduizendknop
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewone hennepnetel
<i>Galium uliginosum</i>	Ruw walstro
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdraf
<i>Holcus mollis</i>	Gladde wilstro
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewone rotklaver
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
<i>Molinia caerulea</i>	Pijpestrooie
<i>Oenothera biennis</i>	Middelste leunisbloem

Vervolg ZGK

Papaver dubium	Bleke klaproos
Polygonum aviculare	Varkensgras
Potentilla erecta	Tormentil
Potentilla reptans	Vijfvingerkraut
Prunella vulgaris	Gewone brunel
Quercus robur	Zomereik (zaailing)
Ranunculus acris	Scherpe boterbloem
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem
Rorippa sylvestris	Akkertkers
Rubus spec.	Gewone braam
Rumex acetosa	Veldzuring
Rumex acetosella	Schapenzuring
Rumex crispus	Krutzuring
Rumex obtusifolius	Ridderzuring
Salix spec.	Wilg? zaailing
Salix repens	Kruipwilg
Scrophularia nodosa	Knopig helmkraut
Senecio inaequidens	Bezemkruiskraut
Senecio jacobaea subsp. jacobaea	Jakobskruiskraut
Senecio sylvaticus	Boskruiskraut
Solanum dulcamara	Bitterzoet
Solanum nigrum	Zwarte nachtschade
Sonchus asper	Gekroesde melkdsteel
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes (zaailing)
Stellaria graminea	Grasmuur
Trifolium dubium	Kleine klaver
Trifolium repens	Witte klaver
Tussilago farfara	Klein hoofdblad
Urtica dioica	Grote brandnetel

Vervolg Lokatie B - Deel ZGK

<i>Valeriana officinalis</i>	Echte valeriaan .
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Tijmeverprij s
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwitke
<i>Vicia hirsuta</i>	Ringelwitke
<i>Viola tricolor</i>	Driebladige viooltje .

Deel Z

<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els (zaailing)
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaanse krentenboom (zaailing)
<i>Anthonoxanthum odoratum</i>	Reikgras
<i>Betula spec.</i>	Berk (zaailing)
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewone hoornbloem
<i>Cirsium arvense</i>	Alkerdistel
<i>↓ Eriogon canadensis</i>	Canadese figstaaf
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid
<i>Geleopsis tetrahit</i>	Gewone hennepnaal
<i>Galium uliginosum</i>	Ruw walstro.
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Moorastruusbloem
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
<i>Juncus conglomeratus</i>	Brezenknoppen
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Echte kockaakjesbloem
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik
<i>Matricaria maritima</i>	Renkloze kamille
<i>Matricaria recutita</i>	Echte kamille
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
<i>Papaver dubium</i>	Blauwe klaproos
<i>↓ Dactylorhiza maculata</i>	Grote blauwe orchis
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karstuizer anjer

Vervolg Lokatie B - Deel 2.

<i>Polygonum maculosa</i>	Perzikkruid
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Potentilla erecta</i>	Tormantel
<i>Potentilla reptans</i>	Vijfvingerknuid
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers (zaailing)
<i>Quercus robur</i>	Zomereik (zaailing)
<i>Rhamnus angustifolius</i>	Grote ratelaar
<i>Rubus spec.</i>	Gewone braam
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
<i>Salix repens</i>	Kruipwilg
<i>Tomacetum vulgare</i>	Bosgewormkruid
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver
<i>Valeriana officinalis</i>	Echte Valeriaan
<i>Veronica officinalis</i>	Mannetjes ereprijs
<i>Viola arvensis</i>	Akkerviooltje
<i>Viola tricolor</i>	Driekleurig viooltje
<i>Vicia sativa subsp. sativa</i>	Yoderwikke

Lokatie C eerste gedeelte kaal zand,

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn (zaail.)
<i>Apianes inexpectata</i>	kleine leeuwveldkraan
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarre els (zaail.)
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Zandraket
<i>Betula spec.</i>	Berk
<i>Buddleja davidii</i>	Hindernisnik
<i>Carex arenaria</i>	Zandzegge
<i>Ceratium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Gewone hoornbloem
<i>Chaenorhinum minus</i>	kleine leeuwenbek
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel

Vervolg locatie C - zand

<i>Corynephorus canescens</i>	Buntgras
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem
<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes
<i>Erigeron canadensis</i>	Canadese fijnstraal
<i>Filago minima</i>	Dwergrietkraai
<i>Geranium molle</i>	Zachte oolvaarsbek
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Moerasdroogbloem
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggescruid
<i>Jasione montana</i>	Zand blaantje
<i>Oenothera biennis</i>	Middelste tennisbloem
<i>Onopordum perpusillus</i>	klein roselootje
<i>Papaver dubium</i>	Bleke klaproos
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	Grote weegbrede
<i>Polygonum maculosa</i>	Perzikcruid
<i>Potentilla anserina</i>	Zilverschool
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
<i>Rorippa sylvestris</i>	Akkerkers
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
<i>Sagina procumbens</i>	Liggende vetmuur
<i>Senecio jacobaea</i> subsp. <i>jacobaea</i>	Jakobskruiskruid
<i>Senecio sylvaticus</i>	Boskruiskruid
<i>Symphytum officinale</i>	Smeerwortel
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	klein tasjeskruid
<i>Trifolium arvense</i>	Hazepootje
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klayer
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Veronica arvensis</i>	Veldereprijs

In de loop v.h. sezoen nieuwe WK aangelegd aan het einde van B

Rond deze WK:

*Echium vulgare*

*Carduus acanthoides*

*Carduus crispus*

Slangenkruid (crozet)

Langstekelige distel

Krukdistel

Lokaties C en D met bestaande ruistekruiden - niet genoteerd.

Oeverlokaties: nieuwe gedeeltes, A en B

*Alisma plantago-aquatica*

Grote waterweegbree

*Ceratophyllum submersum*

Fijn hoornblad

*Lycopus europaeus*

Wolfspoet

*Myriophyllum spicatum*

Aarvedeleruid

*Phragmites australis*

Riet

*Ranunculus flammula*

Egelboterbloem

*Ranunculus sceleratus*

Blaarbrekkende boterbloem

*Typha latifolia*

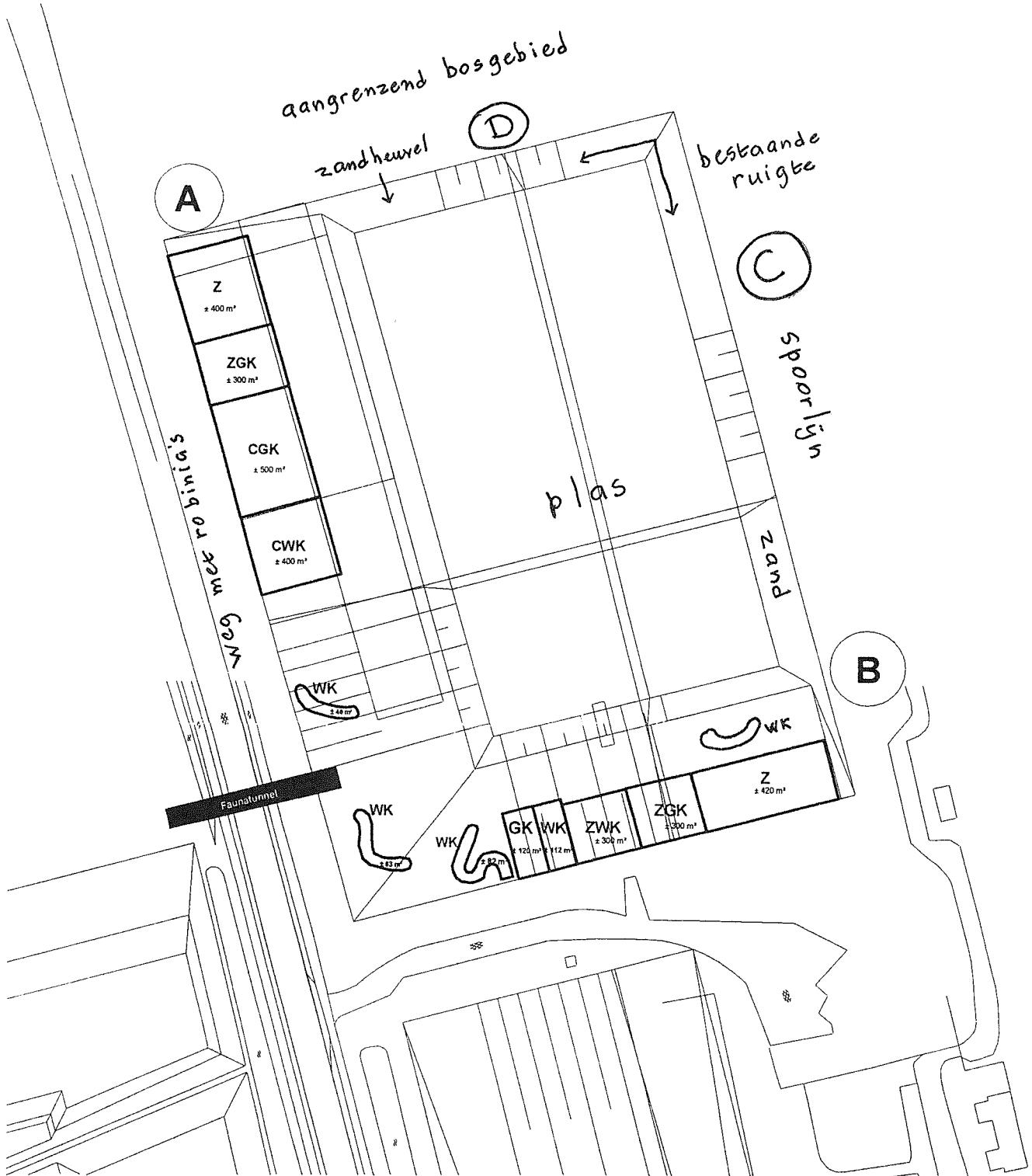
Grote lisdodde

Opnames van Juni t/m Sept, eens per maand, door Gerda Marmelstein, Gerda Heyn, Connny Rosier, Ank Kleijn en Nelly Allan.

Samenvatting: De zodenlokaties, al dan niet met kalk vermengd, vertonen flinke begroeiing; de kalk kalkstruiken nauwelijks. Alleen zaailingen van bomen en struiken uit de nabije omgeving. Verderop in het jaar was meer klimplanten, waarvan sommige na de droogte nog tot bloei kwamen. De heuveltjes van WK zijn praktisch kaal gebleven. Enkele oeverplanten van A en B genoteerd. Grassen kennen wij niet goed genoeg om te determineren. In September is de begroeiing afgemaaaid en over de kalk gedeeltes verspreid. Interessante perspectieven voor volgend jaar?

Nelly Allan.

**ONTVANGSTGEBIED KALK + KALKTERREINTJESZODES (INDICATIEF).**



Locatie A. - Nat (herkomst.....)

Schaal 1 :1.000

<b>Z</b> = Zode Kalkterreintjes	400 m <sup>2</sup>
<b>ZGK</b> = Zode Kalkterreintjes + grijze kalk uitgestrooid	300 m <sup>2</sup>
<b>CGK</b> = C-materiaal + grijze kalk uitgestrooid	500 m <sup>2</sup>
<b>CWK</b> = C-materiaal + (room) witte kalk uitgestrooid	400 m <sup>2</sup>
<b>WK</b> = (Room) Witte kalk uitgestrooid	46 m <sup>2</sup>

Locatie B. - Droog (herkomst.....)

<b>Z</b> = Zode kalkterreintjes	420 m <sup>2</sup>
<b>ZGK</b> = Zode kalkterreintjes + grijze kalk uitgestrooid	300 m <sup>2</sup>
<b>ZWK</b> = Zode kalkterreintjes + witte kalk uitgestrooid	300 m <sup>2</sup>
<b>WK</b> = (Room) Witte kalk uitgestrooid	112 m <sup>2</sup>
<b>GK</b> = Grijze kalk uitgestrooid	120 m <sup>2</sup>
<b>WK</b> = (Room) Witte kalk uitgestrooid	82 m <sup>2</sup>
<b>WK</b> = (Room) Witte kalk uitgestrooid	63 m <sup>2</sup>