

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	D.1
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 (KNNV) 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 (Spermatophyta), mossen, korstmossen en insecten. Voor het verkrijgen van een meer samenhangend inzicht zal ook aandacht geschonken worden aan paddestoelen, vogels, hydrobiologie en herpetologie. Jaarlijks zal hierover een rapportage worden uitgebracht aan het Goois Natuurreservaat. Dit verslag is het 6^e 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 gaat 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 ontdaan 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 aantallen 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. Deelhemers
- 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= Aphyllophorales
E= Gastromyceten
F= Phragmobasidiomycetidae Trilzwammen, judasoor en aanverwanten
- Slijmzwammen
Zakjeszwammen
Plaatjeszwammen en boleten
Houtzwammen
Buikszwammen
Trilzwammen, judasoor en aanverwanten

Paddenstoelen in de kuil

- C**
- Agrocybe arvalis
Agrocybe pediades
Alnicola salicis
Bolbitius vitellinus
Conocybe lactea
Conocybe pubescens
Conocybe rickenii
Conocybe subpubescens
Inocybe lacera
Lacrymaria lacrymabunda
Marasmius oreades
Mycena aetivus
Panaeoles sphinctrinus
Panaeolus fimiputris
Panaeolus foenicicii
Panaeolus acuminatus
Psathyrella candolleana
Psilocybe caerulea
Psilocybe semiglobata
Psilocybe semilanceata
Rickenella fibula
- Knolletjesleermhoed
Grasleermhoed
Wilgenzompzwam
Dooiergele mestzwam
Isabelkleurigbreeksteelijde
Donzigbreeksteelijde
Bleek breeksteelijde
Moerasbreeksteelijde
Zandpadvezelkop
Tranende franjehoed
Weidekringzwam
Grijsbruine grasmycena
Franjevlekplaat
Geringde vlekplaat
Gazonvlekplaat
Spitse vlekplaat
Bleke franjehoed
Valse kopergroenzwam
Kleefsteelstropharia
Puntig kaalkopje
Oranjegeel trechtertje

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

Paddenstoelen buiten de kuil.

A

Ceratiomyxa fructicolosa

Fuligo septica

Lycogala epidendrum

Tubifera ferruginosa

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 catus

Xylaria hypoxilon

C

Agaricus bitorquis

Agaricus semotus

Agaricus silvaticus

Amanita fulva

Amanita gemmata

Amanita muscaria

Amanita pantherina

Ijsvingertjes

Heksenboter

Bloedweizwam

Ros buiskussen

Pijpenstrootje moederkoren

Rupsendoder

Witte kluiifzwam

Zwarte kluiifzwam

Schotelkluiifzwam

Kleine bruine bekerzwam

Roestbruine kogelzwam

Gladde kogelzwam

Vergroeide kogelzwam

Meniezwammetje

Zwavelmelkbekerzwam

Eikentakstromakelkje

Gekarteld leemkelkje

Geweizwam

Straatchampignon

Wijnkleurige champignon

Schubbig 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 bostrechterzwam
<i>Clitocybe clavipes</i>	Knotsvoetrectherzwam
<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 peronata</i>	Scherpe collybia
<i>Coprinus micaceus</i>	Glimmerinktzam
<i>Coprinus atramentarius</i>	Kale inktzwam
<i>Cortinarius hemitrychus</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>	Okergele korrelhoed
<i>Gymnopilus sapineus</i>	Dennenvlamhoed
<i>Hebeloma crustiformis</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>	Vlokkige vezelkop
<i>Inocybe hirtella</i>	Amandelvezelkop
<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 bliennius</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

Lepista sordida var. lilacea	Vaalpaarse schijnridderzwam
Marasmiellus ramealis	Takruitertje
Marasmiellus vaillantii	Halmruitertje
Magacollybia platyphylla	Breedplaatstreephoed
Melanoleuca polioleuca	Zwartwitte veldriderzwam
Mycena acicula	Oranje dwergmycena
Mycena arcangeliana	Bundelmycena
Mycena capillaris	Kleine beukenbladmycena
Mycena epipterygia var. viscosa	Graskleefsteelmycena
Mycena galericulata	Helmmycena
Mycena haematopus	Grote bloedsteelmycena
Mycena metata	Dennenmycena
Mycena pura	Elfenschermpje
Mycena galopus	Melksteelmycena
Paxillus involutus	Gewone kruizoom
Pleurotus cornucopiae	Trechteroesterzwam
Pluteus cervinus	Gewone hertenzwam
Pluteus cinerofuscus	Grondhertenzwam
Psathyrella artemisiae	Wollige franjehoed
Psathyrella corrugis	Sierlijke franjehoed
Psathyrella pimaea	Dwergfranjehoed
Psathyrella piluliformis	Witsteelfranjehoed
Psathyrella spadiceogrisea	Vroege franjehoed
Psathyrella tephrophylla	Conische franjehoed
Psilocybe aurantiaca	Oranjerode stropharia
Psilocybe capnoides	Dennenzwavelkop
Psilocybe fasciculare	Gewone zwavelkop
Russula amoenolens	Scherpe kamrussula
Russula betularum	Roze berkenrussula
Russula caerulea	Papilrussula
Russula cyanoxantha	Regenboogrussula
Russula cyanoxantha var. petereai	Regenboogrussula
Russula emetica	Braakrussula
Russula fragilis	Broze russula
Russula pectinatoides	Onsmakelijke russula
Tricholomopsis rutilans	Koningsmantel
Volvariella gloiocephala	Gewone beurszwam
Boletus badius	Kastanjeboleet
Boletus chrysenteron	Roodsteelfluweelboleet

- D**
- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| <i>Auriscalpium vulgare</i> | Oorlepelzwam |
| <i>Bjerkandera adusta</i> | Grijze buisjeszwam |
| <i>Daedalea quercina</i> | Doolhofzwam |
| <i>Daedaleopsis confragosa</i> | Roodporiehoutzwam |
| <i>Datronia mollis</i> | Wijjporiekurkzwam |
| <i>Fomes fomentarius</i> | Echte tonderzwam |
| <i>Ganoderma lipsiense</i> | Platte tonderzwam |
| <i>Heterobasidion annosum</i> | Dennemoorder |
| <i>Merulius tremellosus</i> | Spekwoerdzwam |
| <i>Oligoporus caesius</i> | Blauwe kaaszwam |
| <i>Oligoporus subcaesius</i> | Vaalblauwe kaaszwam |
| <i>Peniophora quercinum</i> | Paarse eikenschorszwam |
| <i>Phellinus ferreus</i> | Langsporige korstzwam |
| <i>Piptoporus betulinus</i> | Berkenzwam |
| <i>Polyporus brumalis</i> | Winterhoutzwam |
| <i>Polyporus ciliatus</i> | Voorjaarshoutzwam |
| <i>Schizopora paradoxa</i> | Witte tandzwam |
| <i>Skeletocutis nivea</i> | Kleine kaaszwam |
| <i>Stereum gausapatum</i> | Eikenbloedzwam |
| <i>Stereum hirsutum</i> | Gele korstzwam |
| <i>Stereum rugosum</i> | Gerimpelde korstzwam |
| <i>Stereum subtomentosum</i> | Waaierkorstzwam |
| <i>Trametes hirsutum</i> | Ruig elfenbankje |
| <i>Trametes versicolor</i> | Gewoon elfenbankje |
| <i>Trichaptum abietinum</i> | Paarse dennenzwam |
- E**
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| <i>Cyathus striatus</i> | Gestreept nestzwammeetje |
| <i>Geastrum triplex</i> | Gekraagde aardster |
| <i>Phallus impudicus</i> | Grote stinkzwam |
| <i>Scleroderma areolatum</i> | Kleine aardappelbovist |
| <i>Scleroderma citrinum</i> | Gele aardappelbovist |
- F**
- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| <i>Calocera cornea</i> | Geel hoornetje |
| <i>Calocera viscosa</i> | Kleverig koraalzwammeetje |
| <i>Dacrymyces stillatus</i> | Oranje druppelzwam |
| <i>Tremella mesenterica</i> | Gele trilzwam |

C. Vlinders 2003

Y. Bosman

Gedurende de zomermaanden 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 onderzoeksmethode 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 determinatiedoelinden zijn geen vlinders gevangen, gedood of meegenomen.

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 oorzaak 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 Zwartsprietdikkopje op die plek. Het Icarusblauwtje ging van 41 naar 18 exemplaren, het Zwartsprietdikkopje 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.

Zandrij, respectievelijk Zuid en Noord

	27.05	13.06	25.07	26.08	25.09	Totaal
Datum:	20%	30-35%	30%	60%	40%	
Bewolking:	20°C	21°C	23°C	22°C	18°C	
Temperatuur:	NO2	NW3	ZW4	N2	ZW3	
Wind:						
		2 /	9 / 16			27
Wetenschappelijke naam						
Dagvlinders						
Aglais urticae						0
Araschima levana						0
Celastrina argiolus						1
Coenonympha pamphilus				1 /		0
Colias crocea						35
Cynthia cardui		14 / 3	5 / 13			0
Gonepteryx rhamni		25 rups /				25 rups
Inachis io						4
Lycaena phlaeas	1 /	/ 6	2 /	1 /		888
Maniola jurtina			340 / 539	3 /		0
Ochlodes venata						6
Pararge aegeria	1 /		4 /		/ 1	0
Pieris brassicae						0
Pieris napi						1
Pieris rapae	2 / 2	/ 1	1 / 5	1 /	1 /	13
Polygonia c-album						0
Polyommatus icarus	1 / 11	/ 8	39 / 44	2 /	1 / 2	108
Quercusia quercus						0
Thymelicus lineola						2
Thymelicus sylvestris		/ 2				
Vanessa atalanta		1 / 1	3 /			5

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

Nachtvlinders

Autographa gamma	Pistooltje	
Lasiocampa quercus	Hageheld	
Pyrausta aurata	Muntvlindertje	
Rhodostrophia vibicaria	Paarsbandspanner	
Tyria jacobaeae	Sint-jakobsvlinder	
Yponomeuta spec.	Stippelmot op wilg	
Zygaena filipendulae	Sint-jansvlinder	

Totaal
 28
 1
 10
 1
 2 +
 180 rups
 6 nest
 2

Zanderij Noordwest

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

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	27.05	13.06	25.07	26.08	25.09	Totaal
Dagvlinders							
<i>Aglais urticae</i>	Kleine vos		14				14
<i>Araschina levana</i>	Landkaartje		1				1
<i>Celastrina argiolus</i>	Boomblauwtje						0
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje	4	9	7	5		25
<i>Colias crocea</i>	Oranje luzernevlinder						0
<i>Cynthia cardui</i>	Distelvlinder		5	5			10
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citroenvlinder			1			1
<i>Inachis io</i>	Dagpauwoog						0
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleine vuurvlinder		1				1
<i>Maniola jurtina</i>	Bruin zandoogje			66	2		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
<i>Pieris napi</i>	Klein geaderd witje	1			1		2
<i>Pieris rapae</i>	Klein koolwitje	1	2		7		10
<i>Polygonia c-album</i>	Gehakkeide aurelia			1			1
<i>Polyommatus icarus</i>	Icarusblauwtje	1		16	1		18
<i>Quercusia quercus</i>	Eikenpage						0
<i>Thymelicus lineola</i>	Zwartsrietdikkopje			22			22
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Geelsprietdikkopje						0
<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta						0
Nachtvlinders							
<i>Autographa gamma</i>	Pistooltje			7			10
<i>Tyria jacobaeae</i>	Sint-jakobsvlinder	3		38			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 onderzoeksmethode 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, Daggpauwoog en Atalanta. Ook op de Zanderij was het een slecht jaar. Kleine vos en Daggpauwoog werden in het geheel niet gezien; van de Atalanta vloog slechts één exemplaar. Ook van de Distelvlinder vloog er slechts één, doch dit is binnen de jaren een zeer fluctuerende soort.

Ook de graslandvlinders zoals Kleine vuurvlinder, Zwartspriedikkopje 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 Icarusblauwtje in het Noordwestelijk deel is vermoedelijk te verklaren door het maai-beheer. Het aantal liep daar terug van 41 (2002) naar 6 (2004).

Het bijzonder goede vlinderjaar 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 nectarplanten, 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

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	9.06	17.07	23.08	9.09	Totaal
Dagvlinders						
<i>Aglais urticae</i>	Kleine vos	-	-	-	-	0
<i>Araschina levana</i>	Landkaartje	-	-	-	-	0
<i>Celastrina argiolus</i>	Boomblauwtje	-	-	/1	-	0
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje	-	-	-	-	1
<i>Colias crocea</i>	Oranje luzeernevlinder	-	-	-	-	0
<i>Cynthia cardui</i>	Distelvlinder	-	-	-	0	0
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citroenvlinder	-	-	-	-	0
<i>Inachis io</i>	Dagpauwoog	-	-	-	-	0
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleine vuurvlinder	-	1/	4/	-	5
<i>Maniola jurtina</i>	Bruin zandoogje	-	32/94	/5	-	131
<i>Ochlodes venata</i>	Groot dikkopje	-	-	-	-	0
<i>Pararge aegeria</i>	Bont zandoogje	-	-	1/	-	0
<i>Pieris brassicae</i>	Groot koolwitje	-	-	-	-	1
<i>Pieris napi</i>	Klein geaderd witje	-	-	-	-	0
<i>Pieris rapae</i>	Klein koolwitje	-	1/2	6/	1/	10
<i>Polygonia c-album</i>	Gehakelde aurelia	-	-	-	-	0
<i>Polyommatus icarus</i>	Icarusblauwtje	/1	/3	-	-	4
<i>Quercusia quercus</i>	Eikenpage	-	-	-	-	0
<i>Thymelicus lineola</i>	Zwartsrietdikkopje	-	5/	-	-	5
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Geelsprietdikkopje	-	-	-	-	0
<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta	-	-	-	-	0

Zanderij, respectievelijk Zuid en Noord

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

Nachtvlinders 3 / 2 - 1 / - Totaal;
 6

- Autographa gamma Pistooltje
- Lasiocampa quercus Hageheld
- Pyrausta aurata Muntvlindertje
- Rhodostrophia vibicaria Paarsbandspanner
- Tyria jacobaeaba Sint-jakobsvlinder

- Yponomeuta spec. Stippelmot op wilg
- Zygaena filipendulae St.-jansvlinder

Zanderij Noordwest

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

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	9.06	17.07	23.08	9.09	Totaal
Dagvlinders						
<i>Aglais urticae</i>	Kleine vos					0
<i>Araschina levana</i>	Landkaartje					0
<i>Celastrina argiolus</i>	Boomblauwtje					0
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje	7	-	-	-	7
<i>Colias crocea</i>	Oranje luzernevlinder					0
<i>Cynthia cardui</i>	Distelvlinder	1	-	-	-	1
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citroenvlinder					0
<i>Inachis io</i>	Dagpauwoog					0
<i>Lycæna phlaeas</i>	Kleine vuurvlinder		-	1	-	1
<i>Maniola jurtina</i>	Bruin zandoogje		59	-	-	59
<i>Ochlodes venata</i>	Groot dikkopje					0
<i>Pararge aegeria</i>	Bont zandoogje		2	-	-	2
<i>Pieris brassicae</i>	Groot koolwitje		1	1	-	2
<i>Pieris napi</i>	Klein geaderd witje					0
<i>Pieris rapae</i>	Klein koolwitje		2	3	-	5
<i>Polygonia c-album</i>	Gehakke aurelia					0
<i>Polyommatus icarus</i>	Icarusblauwtje	4	1	1	-	6
<i>Quercusia quercus</i>	Eikenpage					0
<i>Thymelicus lineola</i>	Zwartsrietdikkopje		22	-	-	22
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Geelsprietdikkopje					0
<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta		-	1	-	1
Nachtvlinders						
<i>Autographa gamma</i>	Pistooltje	1	-	-	-	1
<i>Tyria jacobaeaba</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 waterpest 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 eutrofiering; 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 laatste 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 verscheidene soorten als met een voorkeur voor het holoceen, bekend staan. Erg leuk was het daar vinden 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 aarvederkruid was. In de Zanderij Crailo is echter eveneens bemonsterd in zich op de leem/zandbodem bevindende plantenresten en draadwieren. De relatieve aantallen daarin gevonden Penium margaritaceum exemplaren lagen duidelijk hoger dan in de "aarvederkruid"-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	meso/eu	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

ZUURGRAAD	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	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.

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

Cosmarium tinctum	oligo	acido	benth	1	2	1	1
Cosmarium turpinii var. podolicum	meso	neutr	benth	1	1	1	1
Cosmarium vexatum var. lacustre	meso-eu	acido-alk	benth	1	1	2	3
Desmidiium swartzii	meso	acido-neutr	benth	1	3	3	2
Euastrum ansatum	oligo-meso	acido	benth	1	1	1	1
Euastrum denticulatum	meso	acido	benth	1	2	1	1
Euastrum oblongum	meso	acido	benth	1	2	1	1
Euastrum verrucosum	meso	acido	benth	1	2	1	1
Micrasterias americana var. boldtii	meso	acido	benth-plank	2	2	2	2
Micrasterias papillifera	meso	acido	benth	2	3	1	1
Micrasterias thomasiana var. notata	oligo-meso	acido	benth	1	1	1	1
Netrium digitus	oligo-meso	acido	benth-atm	3	3	2	3
Penium margaritaceum	oligo-meso	acido	benth	3	1	2	2
Pleurotaenium trabecula	meso-eu	acido-alk	benth	1	1	2	2
Spirotaenia condensata	oligo-meso	acido	benth-atm	2	2	1	1
Spondilosium ellipticum	meso	acido-neutr	benth	2	2	2	2
Staurastrum crenulatum	meso	acido	benth	2	2	2	1
Staurastrum lapponicum	meso	acido-neutr	benth	1	1	2	1
Staurastrum manfeldtii	oligo	acido	benth	2	2	2	2
Staurastrum striolatum	oligo-meso	acido	benth	2	2	1	2
Staurastrum subarcuatum	oligo-eu	acido-alk	benth-plankt	1	1	2	1
Staurastrum tetracerum	oligo-meso	acido	benth	1	1	1	1
Staurodesmus convergens	oligo-meso	acido-neutr	benth	1	1	1	1
Staurodesmus dejectus	meso	acido-alk	benth-plankt	1	1	2	2
Teilingia granulata	meso	acido-neutr	benth-plankt	1	1	1	1
Xanthidium antiopaeum	meso	acido-neutr	benth-plankt	1	1	1	1

d=22	d=47	d=15	d=13
r=10	r=28	r=7	r=4
s=22	s=44	s=10	s=13
2	2	2	2
2	2	2	2
2	3	2	2
6	7	5	6

r=zeldzaamheid; s=signaalwaarde
r-l=rode lijst soort

D=afgeleide diversiteit
R=afgeleide zeldzaamheid
S=afgeleide signaalwaarde
Natuurwaarde

F. Sieralgen 2005

J. Meesters

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 topohekaligense* forma *minus*. Het betreft een zeer zeldzame soort waarvan de laatst bekende Nederlandse vermelding uit 1928 stamt. En wel uit de Grote Waskolk 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 Crailo, augustus 2005

2005 WZW abundantie

Actinotaenium diplosporium	2
Actinotaenium phymatosporium	1
Actinotaenium turgidum	1
Closterium attenuatum	1
Closterium closterioides	1
Closterium cornu	2
Closterium submoniliferum (ehrenbergii)	1
Closterium idiosporum	2
Closterium incurvum	1
Closterium parvulum	1
Closterium pronum	1
Closterium striolatum	2
Cosmarium basionatum	1
Cosmarium bioculatum	1

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 depressum	2
Cosmarium polygonum var polygonum	2
Cosmarium portianum	2
Cosmarium punctulatum	1
Cosmarium regnellii var. kerguelense	2
Cosmarium regnellii var. minimum	1
Cosmarium regnellii 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	1
Desmidium swartzii	2
Euastrum ansatum	2
Euastrum denticulatum	1
Euastrum oblongum	1
Euastrum verrucosum	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
Penium margaritaceum	1
Pleurotaenium trabecula	1
Spirotaenia minuta	1
Staurastrum avicula	2

Staurastrum crenulatum	2	Staurastrum boreale	2
Staurastrum striatum	1	Staurastrum brebissonii	1
Staurastrum striolatum	2	Staurastrum crenulatum	1
Staurastrum subarcuatum	1	Staurastrum erasum	2
Staurastrum tetracerum	2	Staurastrum gladiosum	2
Staurastrum tohopekaligense	1	Staurastrum laeve	1
Staurodesmus convergens	2	Staurastrum lapponicum	1
Staurodesmus dejectus	2	Staurastrum lunatum	2
Staurodesmus dickiei	2	Staurastrum manfeldtii	1
Teilingia granulata	1	Staurastrum tetracerum	2
Tetmemorus laevis	2	Staurodesmus dickiei	1
Xanthidium antilopaeum	2		

2005 WNO

abundantie

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

G. Planten 2003

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

Inventarisatie gegevens Zanderij - Nieuwe plas langs spoorlijn.

Lokatie A - ± rochtig

Reel Z

Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid
Betula spec.	Berk
Centaureum pulchellum	Fraai duizendguldenkruid
Cerastium fontanum subsp. vulgare	Gewone hoorbloem.
Chenopodium album	Melganzevoet
Cirsium palustre	Kale jonker
Erigeron canadensis	Canadese fijnstraal
Eupatorium cannabinum	Koningsinnekruid
Euphrasia stricta	Stijve ogenstroost
Fallopia dumetorum	Heggen duizendknoop
Galium aparine	Kleefkruid
Galium uliginosum	Ruw walstro
Galium verum	Eche walstro
Geranium molle	zachte oorevaarsbek
Glechoma hederacea	Hondsdrab
Holcus lanatus	Gestreepte witbol
Hypericum perforatum	Sint-Janskruid
Lathyrus pratensis	Veldlathyrus
Leucanthemum vulgare	Margriet
Lotus uliginosus	Mouasrolklaver
Medicago lupulina	Hopklaver
Plantago lanceolata	Smalle weesbree
Potentilla erecta	Tormantil
Prunella vulgaris	Gewone branc
Ranunculus acris	Scherpe buerbloem

Rhinanthus angustifolius

Salix spec

Salix repens

Stellaria graminea

Trifolium repens

Valeriana officinalis

Veronica chamaedrys

Vicia cracca

Deel ZGK - nog weinig begroeiing.

Impatiens parviflora

Matricaria maritima

Oenothera biennis

Robinia pseudoacacia

Rubus spec

Rumex acetosa

Deel CGK weinig begroeiing.

Amelanchier lamarckii

Bidens tripartita

Hieracium sabaudum

Lysimachia vulgaris

Oenothera biennis

Papaver dubium

Polygonum aviculare

Polygonum maculosa

Quercus robur

Robinia pseudoacacia

Rumex obtusifolius

Sonchus asper

Grote ratelaar

Wilg soort (zaailing)

Kruipwilg

Grasmuur

Witte klaver

Echte valeriaan

Gewone ereprijs

Vogelwikke

Klein springsaad

Reukloze kamille

Middelste tennisbloem.

Acacia (zeer veel zaailingen)

Gewone braam

Veldzuring

Amerikaanse krentenboom (zaailing)

Veerdelig tandzaad (oever)

Boshaykskruid

Grote wederik

Middelste tennisbloem.

Bleke klaproos

Varkensgras

Perzikkruid

Zomevik (zaailing)

Acacia (zeer veel zaailingen)

Ridderzuring

Gekroonde melkdistel

Lokatie A vervolg

Deel CWK (weinig begroeiing)

<i>Carduus crispus</i>	Kruldistel
<i>Corrigiola litoralis</i>	Riempjes! (Zandgedeelte)
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koningsinnekruid
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdraf
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springsaad
<i>Linaria vulgaris</i>	Ylasbekje
<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 vetmuur
<i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruiskruid
<i>Senecio jacobaea subsp. jacobaea</i>	Jakobs kruiskruid
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
<i>Solanum nigrum</i>	Zwarte nachtschade
<i>Tussilago farfara</i>	Klein hoefblad
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Valeriana officinalis</i>	Echte valeriaan

Deeltjes WK (rond faunatunnel)

<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluiterkruid
<i>Carduus crispus</i>	Kruldistel
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewone hoornbloem
<i>Chenopodium album</i>	Melganzewort
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel
<i>Erigeron canadensis</i>	Canadese Rijnkruid

<i>Fallopia dumetorum</i>	Heggen duizend knoop
<i>Festuca ovina</i>	Fijn schapegras
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
<i>Holcus mollis</i>	Gladde witbol
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springzaad
<i>Jasione montana</i>	Zandblauwtje
<i>Leontodon autumnalis</i>	Vertakte leeuwentaand
<i>Matricaria recutita</i>	Echte kamille
<i>Oenothera biennis</i>	Middelste leunisbloem
<i>Papaver dubium</i>	Bleke klaproos
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
<i>Rumex acetosella</i>	Schapezuring
<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 viooltje

Lokatie B ± droog

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

ZGK (onduidelijke scheidingslijn tussen ZVK en ZGK)

<i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaanse kranenboom (zaailing)
<i>Anemoxanthum odoratum</i>	Reukgras
<i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik (veels bloeiende zaailingen)
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Gewone hoornbloem
<i>Chamerion angustifolium</i>	Wilgenroosje
<i>Chenopodium album</i>	Melganzeyoet
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel
<i>Coronopus didymus</i>	Kleine varkenskers
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad
<i>Erica tetralix</i>	Dogheide (1 ex)
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewone reigerbek
<i>Euphrasia stricta</i>	Stijve ogentroost
<i>Fallopia dumetorum</i>	Heggen duizend knopp
<i>Galeopsis tetralix</i>	Gewone hennepnetel
<i>Galium uliginosum</i>	Ruw walstro
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdraf
<i>Holcus mollis</i>	Gladde witbol
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewone rolklaver
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
<i>Molinia caerulea</i>	Pijpstroosje
<i>Oenothera biennis</i>	Middelste teunisbloem

vervolg ZGK

Papaver dubium	Bleke klaproos
Polygonum aviculare	Varkensgras
Potentilla erecta	Tormentil
Potentilla reptans	Vijfvingerkruid
Prunella vulgaris	Gewone braam
Quercus robur	Zomerwik (zaailing)
Ranunculus acris	Scherpe boterbloem
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem
Rorippa sylvestris	Akkerkers
Rubus spec.	Gewone braam
Rumex acetosa	Veldzuring
Rumex acetosella	Schapezuring
Rumex crispus	Kruizuring
Rumex obtusifolius	Ridderzuring
Salix spec.	wilg? zaailing
Salix repens	Kruipwilg
Scrophularia nodosa	Knopig helmkruid
Senecio inaequidens	Bezemkruid
Senecio jacobaea subsp. jacobaea	Jakobskruid
Senecio sylvaticus	Boskruid
Solanum dulcamara	Bitterzoet
Solanum nigrum	Zwarte nachtschade
Sonchus asper	Gekroesde melkdistel
Sorbus aucuparia	Wilde Lijsterbes (zaailing)
Stellaria graminea	Grasmuur
Trifolium dubium	Kleine klaver
Trifolium repens	Witte klaver
Tussilago farfara	Klein hoefblad
Urtica dioica	Grote brandnetel

Vervolg Lokatte B - Deel ZGK

Valeriana officinalis
 Veronica serpyllifolia
 Vicia cracca
 Vicia hirsuta
 Viola tricolor

Echte valeriaan
 Tijm ereprijs
 Vosdruif
 Ringeldruif
 Driekleurig viooltje

Deel Z

Achillea millefolium
 Alnus glutinosa
 Amelanchier lamarekii
 Anethum odoratum
 Betula spec.
 Cerastium fontanum subsp. vulgare

Duizendblad
 Zwarte els (zaailing)
 Amerikaanse krentenboom (zaailing)

Cirsium arvense

Reukgras

✓ Erigeron canadensis

Berk (zaailing)

Eupatorium cannabinum

Gewone hoornbloem

Galeopsis tetrahit

Akkerdistel

Galium uliginosum

Canadese fijnstraal

Gnaphalium uliginosum

Koningsinnekruid

Holcus lanatus

Gewone hennepoedel

Juncus conglomeratus

Ruw walstro

Juncus effusus

Morasdroosbloem

Lychnis flos-cuculi

Gestreepte witbol

Lysimachia vulgaris

Biezen knoppen

Matricaria maritima

Pitrus

Matricaria recutita

Echte kochkabelbloem

Medicago lupulina

Grote wederik

Papaver dubium

Reukloze kamille

✓ Dactyloctenhis maculata

Echte kamille

Dianthus carthusianorum

Hopklaver

Bleke klavrus

Groenleekorchis

Karhuizer anjer

Vervolg Lokatie B - Deel 2.

Polygonum maculosa

Plantago lanceolata

Potentilla erecta

Potentilla reptans

Prunus serotina

Quercus robur

Rhinantus angustifolius

Rubus spec.

Rumex acetosa

Salix repens

Tamacetum vulgare

Trifolium dubium

Trifolium repens

Valeriana officinalis

Veronica officinalis

Viola arvensis

Viola tricolor

Viola sativa subsp. sativa

Lokatie C eerste gedeelte kaal zand,

Acer pseudoplatanus

Aphanes inexpectata

Alnus glutinosa

Arabis thaliana

Betula spec.

Buddleja davidii

Carex arenaria

Cerastium fontanum subsp. vulgare

Chaenorrhinum minus

Cirsium arvense

Perzikknuid

Smalle weegbree

Tormantil

Vijfvingerknuid

Amerikaanse vogelkers (zaailing)

Zomerik (zaailing)

Grote ratelaar

Gewone braam

Veldzuring

Kruipwilg

Bocrenwormknuid

Kleine klaver

Witte klaver

Echte Valeriaan

Mannetje ereprijs

Akkerviooltje

Driekleurig viooltje

Voederwikke

Gewone esdoorn (zaail.)

kleine leeuwklauw

Zwarte els (zaail.)

Zandraker

Berk

Cylindersruik

Zandzegge

Gewone hoornbloem

kleine leeuwnek

Akkerdistel

Nervols Lokatie C - zand

Corynephorus canescens
Cytisus scoparius
Equisetum arvense
Erigeron canadensis
Filago minima
Geranium molle
Gnaphalium uliginosum
Hypericum perforatum
Hypochaeris radicata
Jasione montana
Oenothera biennis
Ornithopus perpusillus
Papaver dubium
Plantago major subsp. *major*
Polygonum maculosa
Potentilla anserina
Ranunculus repens
Rorippa sylvestris
Rumex acetosella
Rumex obtusifolius
Sagina procumbens
Senecio jacobaea subsp. *jacobaea*
Senecio sylvaticus
Symphitum officinale
Teegeldia nudicaulis
Trifolium arvense
Trifolium dubium
Urtica dioica
Veronica arvensis

Buntgras
 Brem
 Heermoes
 Canadese fijnstraal
 Dwergviltkruid
 Zachte oorevaarsbek
 Moerasdroogbloem
 Sint-janskruid
 Gewoon bissekruid
 Zand blauwtje
 Middelste keunisbloem
 Klein roselpootje
 Bleke klaproos
 Grote weegbree
 Perzikkruid
 Zilver schoon
 Kruipende boterbloem
 Akkerkers
 Schapenzuring
 Ridderzuring
 Liggende vetmuur
 Jakobskruidkruid
 Boskruidkruid
 Smeerwortel
 klein tarjaskruid
 Hazepootje
 Kleine klaver
 Grote brandnetel
 Veldereprijs

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

Rond deze WK:

Echium vulgare

Slangenkruid (rozet)

Carduus acanthoides

Langstekelige distel

Carduus crispus

Kruiddistel

Lokaties C en D met bestaande ruisstekruiden - niet genoteerd.

Oeverlokaties: nieuwe gedeeltes, A en B

Alisma plantago-aquatica

Grote waterweegbree

Ceratophyllum submersum

Fijn hoornblad

Lycopus europaeus

Wolfspoot

Myriophyllum spicatum

Aarvederkruid

Phragmites australis

Riet

Ranunculus flammula

Egelboterbloem

Ranunculus sceleratus

Blaartrekkende boterbloem

Typha latifolia

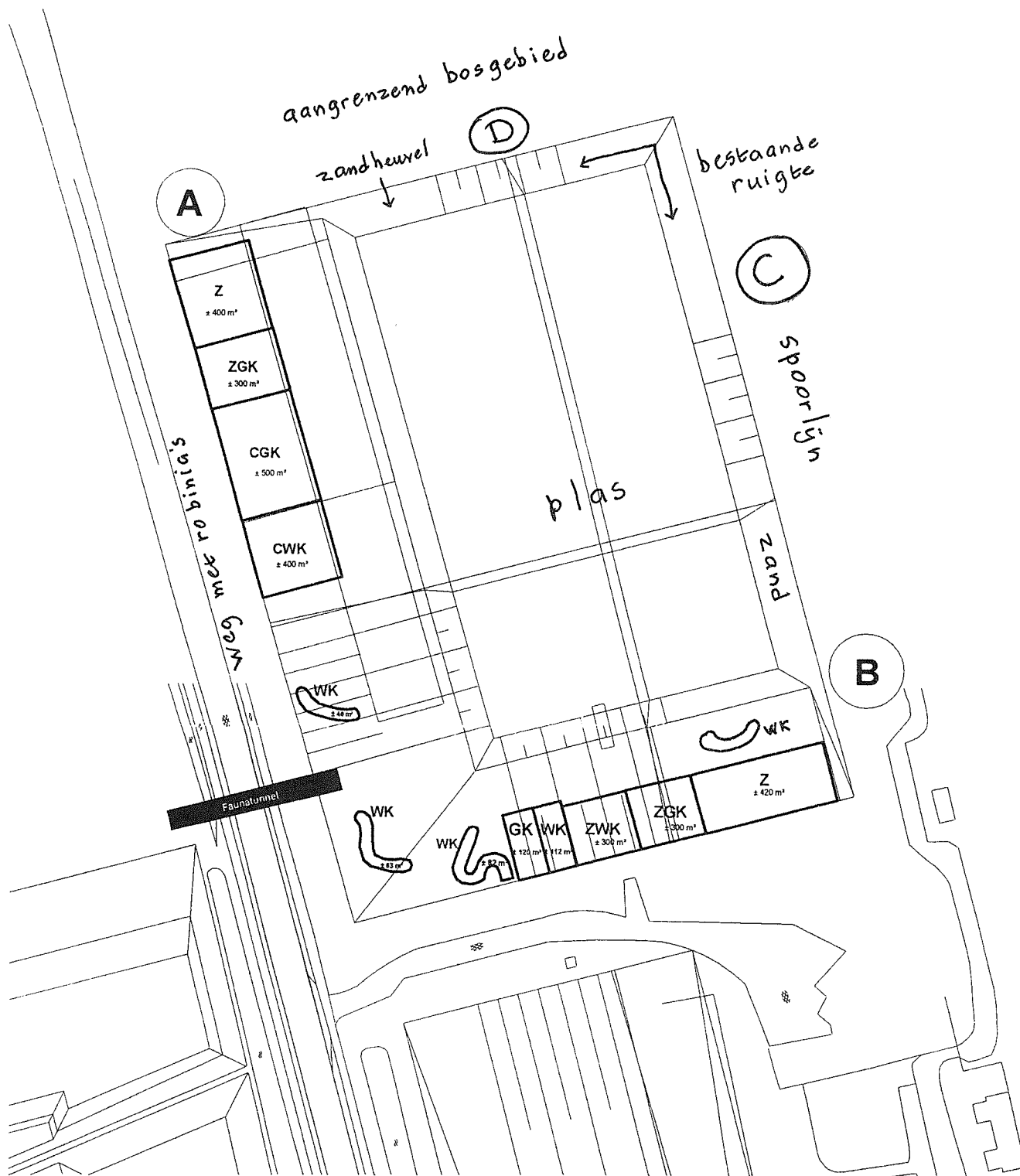
Grote lisdodde

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

Samenvatting: De zodenlokaties, al dan niet met kalk vermengd, vóór en flinke begrazing; de kale kalkstrukken nauwelijks, Alleen zaailingen van bomen en struiken uit de nabije omgeving. Verderop in het jaar wat meer kiamplanten, 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 begrazing afgemaaid en over de kale gedeeltes verspreid. Interessante perspectieven voor volgend jaar?

Netty Allan.

ONTVANGSTGEBIED KALK + KALKTERREINTJESZODES (INDICATIEF).



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

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

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

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

Schaal 1 :1.000

