

ZANDERIJ-CRAILO HILVERSUM

INVENTARISATIEVERSLAG 2002



Omslagillustratie: Platbuik (*Libellula depressa*). Foto: W.J.A. Hoeffnagel

Copyright 2002 – 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.	Planten	B.1
C.	Paddestoelen	C.1
D.	Vlinders	D1
E.	Libellen	E.1
F.	Insekten (overig)	F.1
G.	Sieralgen	G.1
H.	Vogels	H.1
I.	Deelnemerslijst	I.1
J.	Terreinsituatieschets	J.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 verdrinking. 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 5^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 J.

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.

Voor het eerst werd op drie plots van 5 x 5 m vegetatieopnamen gemaakt. De resultaten zijn gedocumenteerd in Bijlage B. De lokatie van de plots is te vinden op de Terreinsituatieschets (Zie Bijlage J).

5. Resultaten.

Gelukkig was er in 2002 geen inventarisatiebeperking (zoals de MKZ uitbraak in 2001). Op de diverse deelgebieden werden de volgende aantallen aangetroffen.

Onderzoeksgebied	Aantal soorten / jaar				
	1998	1999	2000	2001	2002
Planten	135	220	241	165	162
Mossen	17	43	51	46	-
Korstmossen	1	1	0	-	-
Paddestoelen	3	64	53	-	84
Insekten (waarvan)					
Kevers, wantsen, vliegen en angeldragers	17	23	161	+65	+53
Libellen	14	14	17	20	22
Waterkevers, water- en oppervlaktewantsen	20	32	47	-	-
Watermijten	2	6	7	-	-
Vlinders	9	13	25	18	29
Vogels	28	40	42	-	30
Herpetofauna	2	3	2	-	1
Zoogdieren	-	3	1	-	3
Sieralgen	-	12	48	89 / 46*	45

Opmerking: (*) Het verschil in aantal tussen het verslag over 2001 en het voor 2001 genoemde aantal heeft te maken met een beperktere bemonsteringsperiode in 2002. In een vergelijking met 2001 is daarom ook van een gedeelte van de monsters uit 2001 uitgegaan om te kunnen vergelijken. Een aantal soorten is min of meer seizoensgebonden en/of sterk afhankelijk van veranderlijk substraat zoals waterplanten.

6. Diverse incidentele waarnemingen

Buiten de in de bijlagen genoemde resultaten van de diverse onderzoeksgebieden worden regelmatig ook andere soorten waargenomen:

- Op 23 februari werden twee hazen waargenomen door Loes en Paul van der Poel.
- Op 26 mei werd een Bruine kikker waargenomen door Loes van der Poel.
- Reeën werden diverse malen waargenomen en wel op 9 juni, 23 juni, 7 juli en 10 augustus (door leden van de Planten Werkgroep en door Willem-Jan Hoeffnagel).
- Op 19 juni namen leden van de Planten Werkgroep een dode Mol waar.
- Op 23 juni bezocht Rombout de Wijs het gebied en nam drie soorten vleermuizen waar: Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis en Gewone dwergvleermuis.

7. Conclusies en aanbevelingen

Per onderzoeksgebied is de volgende trend over de afgelopen jaren te onderscheiden:

- Planten: Na een eerste drie jaren waarin het aantal plantensoorten steeds steeg lijkt sinds de start van de bouw van de natuurbrug het aantal plantensoorten zich te stabiliseren op een 160 soorten. Een analyse van al deze gegevens zou wenselijk zijn. Te denken valt aan: worden steeds dezelfde soorten waargenomen, ontwikkelt het gebied zich in een bepaalde vegetatie richting, ontwikkelt het gebied zich in een richting met meer algemene dan wel meer kritische planten.
- Mossen: Na een inventarisatieserie van vier jaar, waarin het waargenomen aantal zich leek te ontwikkelen richting 50 soorten is in 2002 helaas niet geïnventariseerd.

- Korstmossen: In alle jaren is inventariseren van deze soortgroep niet van de grond gekomen.
- Paddenstoelen: Na vier jaar inventariseren (en vervolgens een jaar niet) is dit weer opgepakt in 2002 met als resultaat een stijging van het aantal soorten naar 84.
- Kevers, wantsen, vliegen en angeldragers: Zoals te verwachten van deze insectengroepen worden nog steeds nieuwe soorten waargenomen. Hopelijk kan in het volgende verslagjaar een totaal overzicht komen van alle soorten die er tot op heden zijn waargenomen.
- Libellen: Het aantal waargenomen libellen stijgt nog steeds. Dit jaar werden 22 soorten waargenomen met 24 soorten als totaal voor de afgelopen jaren.
- Waterkevers, water- en oppervlaktewantsen: Na de eerste drie jaren is er de afgelopen twee jaren niet meer naar deze soortgroepen gekeken.
- Vlinders: In de onafgebroken reeks van de afgelopen jaren is het waargenomen aantal vlindersoorten gestegen naar 29.
- Vogels: Na een jaar onderbreking kwamen er dit jaar weer waarnemingen binnen.
- Herpetofauna: Het betreft hier slechts incidentele waarnemingen.
- Zoogdieren: Ook hier betreft het slechts incidentele waarnemingen.
- Sieralgen: Na vier jaar van waarnemen is in dit verslag een gedegen analyse opgenomen van diversiteit, zeldzaamheid en signaalwaarde.

Gezien het bovenstaande lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de huidige herinrichtingsmaatregelen een stap terug in de ontwikkeling van het gebied opleveren. Dit is jammer aangezien er in de afgelopen jaren een zeer interessante positieve ontwikkeling van het gebied kon worden waargenomen. Tevens moet een zeker waarnemerseffect niet uitgesloten worden. Na een enthousiast begin zijn er nu verschillende soortgroepen afgevallen. Dit geeft mogelijk een onderbelichting van de waarde van de delen van het terrein die niet door de bouwactiviteiten zijn aangetast.

Om deze achteruitgang te keren en de gebieden die, na uitvoering van de herinrichtingsmaatregelen, ontstaan zijn een goede start te geven, doen wij de volgende aanbevelingen:

- Het oppervlak dat aangetast wordt zoveel mogelijk beperken
- De tijdsduur van de aantasting zoveel mogelijk beperken
- De gebieden die niet aangetast werden verder met rust laten, zodat ze als brongebied voor planten en dieren voor de heringerichte gebieden kunnen dienen.

Om een juiste kwaliteit van het terrein te bepalen moet de inventarisatie-intensiteit minimaal op het huidig niveau gehandhaafd worden en bij voorkeur worden uitgebreid.

A. Overzicht Onderzoeksgebieden

In 2002 zijn de volgende onderzoeksgebieden geïnventariseerd:

- B. Varens en zaadplanten
- C. Paddestoelen
- D. Vlijnders
- E. Libellen
- F. Insekten (overig)
- G. Sieralgen
- H. Vogels

B. Planten

A.F.L. Allan-Haenen, A.J. Bok-Krieger, W. Briër, P.R. den Dulk, N.C. Elings-Korff, G. Heyn, A. Kleijn, G. Marmelstein, L.v.d. Meijden-Elderman, W.J. Mol, B.C.M.Th. Rosier, H. Schut.

Op 12 mei werd er weinig vastgesteld langs de oeverstrook, die stond namelijk geheel onder water. Dit was funest voor een aantal plantensoorten, wellicht zijn enkele soorten door het water geheel verdwenen uit dit deel van het terrein.

Het eiland D stond het eerste halfjaar nagenoeg geheel onder water.

In het algemeen kwam de begroeiing langs de oevers pas laat op gang.

Wat de rest van het terrein betreft komen er wat meer soorten: vooral langs het schelpenpad. Het aantal exemplaren van Duizendguldenkruid ging achteruit, evenals de grootte van de planten. Van de Klokjesgentiaan werden nog enkele exemplaren gevonden. Op de dijk, evenwijdig aan de weg, werd weer een zaailing van de Gaspeldoorn gevonden.

De verminderde begrazing komt de vegetatie ten goede.

Door het grondverzet blijft het onrustig in het terrein. Hierdoor ontwikkelen zich wel enkele pionierplanten o.a. Smal vlieszaad.

In de weiden staat zeer veel Jacobskruiskruid en op de taluds Bezemkruiskruid.

Er zijn 16 nieuwe soorten gevonden waaronder *Drosera intermedia* (Kleine zonnedauw), ongeveer 28 exemplaren.

De volgende vakken werden geïnventariseerd:

A	Piet den Dulk, Nini Elings
B, C, D, F	Netty Allan, Gerda Heyn, Ank Kleijn, Gerda Marmelstein, Connie Rosier
D (eiland)	Jeanne Bok, Wim Mol
G, H, J	Leonora v.d. Meijden, Hans Schut

Op verzoek van het Goois Natuurreservaat zijn eenmalige opnamen gemaakt in een willekeurig gekozen stuk grond van 25 m² op de weide (Deze plots staan aangegeven op de gebiedskaart van Bijlage J). Alle in het stuk grond voorkomende planten werden genoteerd.

Plot 1 Vak H: Het dijkje tussen plas en moeras J (Geïnventariseerd door Leonora v.d. Meijden en Hans Schut)

Plot 2 Oostzijde van de Naarderweg boven Vak N langs het raster van het bos als waterwingebied De dominante soort was Jacobskruiskruid (Geïnventariseerd door W.Brier op 6 mei, 17 mei en 21 juni).

Plot 3 Schuin rechts onder het vorige Plot. De dominante soort was Jacobskruiskruid (Geïnventariseerd door W.Brier op 6 mei, 17 mei en 21 juni).

Bijlage B Planten

In de jaren 1998 tot en met 2000 was het totale resultaat als volgt:

Jaar	1998	1999	2000	Totaal
1998	18			18
1999	13	38		51
2000	11	66	62	139
Totaal				<u>208</u>
In elk van de jaren 1998, 1999 en 2000				103
Eindtotaal na drie jaren				<u>311</u>

In het jaar 2001 werden in totaal 165 plantensoorten waargenomen.

In het jaar 2002 werden in totaal 162 plantensoorten waargenomen

Zanderij-Crailo Hilversum

INVENTARISATIELIJST 2002

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	EILANDEN		#	OEVERS			TALUDS			WEIDEN			O				
		Abundanti	A		B	C	D1	E	F	G	H	I	J		K	L	M	N
Acer campestre	Spaanse aak																	
Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn																	
Achillea millefolium	Duizendblad	x	xO		x	xO												
Aegopodium podagraria	Zevenblad																	
Aethusa cynapium	Hondspeterselie																	
Agrostis canina	Moerasstruisgras																	
Agrostis capillaris	Struisgras	x																
Agrostis gigantea	Hoog struisgras																	
Agrostis stolonifera	Fioringras	x																
Aira praecox	Vroege haver																	
Alisma plantago-aquatica	Grote waterweegbree	x			x		x											
Alliaria petiolata	Look-zonder-look																	
Alnus glutinosa	Zwarte els																	
Alopecurus geniculatus	Geknikte vossestaart																	
Alopecurus pratensis	Grote vossestaart	x																
Amelanchier lamarckii	Amerikaanse krentenboom																	
Anthemis arvensis	Valse kamille																	
Anthoxanthum odoratum	Reukgras	x	x					x										
Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid																	
Apera spica-venti	Grote windhalm																	
Arabidopsis thaliana	Zandraket																	
Arenarea serpyllifolia	Gewone zandmuur																	
Aronia * prunifolia	Zwarte appelbes																	
Arrhenatherum elatius	Glanshaver																	
Artemisia vulgaris	Bijvoet							x										
Atriplex patula	Uitstaande melde																	
Bellis perennis	Madeliefje																	
Betula pendula	Ruwe berk																	
Betula pubescens	Zachte berk																	
Betula spec.	Berk		x															
Bidens cernua	Knikkend tandzaad	x	x		x													
Bidens connata	Smal tandzaad				x													
Bidens tripartita	Veerdelig tandzaad				x													
Brassica napus	Koolzaad																	

TERREINDELEN:		EILANDEN																
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Abundantie	#	A	B	C	D1	E	X	F	TALUDS	* I	J	K	L	M	N	O
Bromus hordeaceus	Zachte dravik		x				O				O							
Calamagrostis epigejos	Duinriet																	
Callitriche spec.	Sterrenkroos																	
Calluna vulgaris	Struikheide																	
Campanula rotundifolia	Grasklokje																	
Capsella bursa-pastoris	Herderstasje		x			xO				*	O							
Cardamine flexuosa	Bosveldkers																	
Cardamine hirsuta	Kleine veldkers																	
Cardamine pratensis	Pinksterbloem		x		x													
Carduus crispus	Kruidistel		x							x								
Carex arenaria	Zandzegge																	
Carex hirta	Ruige zegge																	
Carex oederi subsp. oedocarpa	Geelgroene zegge																	
Carex ovalis	Hazezegge		x								Ox			#				
Castanea sativa	Tamme kastanje																	
Centaurea jacea	Knoopkruid						Ox											
Centaurium erythraea	Echt duizendguldenkruid		x				x											
Cerastium arvense	Akkerhoornbloem																	
Cerastium fontanum subsp. vulgare	Gewone hoornbloem		x	xO	x	xO					Ox	O						
Cerastium glomeratum	Kluwenhoornbloem									*								
Cerastium semidecandrum	Zandhoornbloem																	
Chhaerophyllum temulium	Dolle krevel									*								
Chamerion angustifolium	Wilgenroosje																	
Chelidonium majus	Stinkende gouwe																	
Chenopodium album	Melganzevoet										O							
Chrysanthemum segetum	Gele ganzebloem																	
Cirsium arvense	Akkerdistel		x		x					*	O	Ox	#					
Cirsium vulgare	Speerdistel		x		x		O			x	O	x						
Claytonia perfoliata	Winterpostelein																	
Conyza canadensis	Canadese fijnstraal		x															
Corispermum intermedium	Smal vlieszaad									*								
Coronopus didymus	Kleine varkenskers																	
Corynephorus canescens	Buntgras					*				*								
Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn																	
Crepis biennis	Groot streepzaad																	

TERREINDELEN:		EILANDEN										WEIDEN													
Nederlandsse naam		Abundantie		#		OEVERS		X		TALUDS		* I		J		K		L		M		N		O	
Wetenschappelijke naam		A	B	C	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O									
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad	x	xO		xO			x																	
<i>Crepis paludosa</i>	Moerasstreepzaad				#																				
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem	x			x																				
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar				O																				
<i>Daucus carota</i>	Peen	x	x		x		*	x	Ox																
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Bochtige smele																								
<i>Digitalis purpurea</i>	Vingerhoedskruid																								
<i>Drosera intermedia</i>	Kleine zonnedauw				#																				
<i>Dryopteris dilatata</i>	Brede stekeivaren																								
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hanepoot																								
<i>Echinodorus ranunculoides</i>	Stijve moerasweegbree																								
<i>Eleocharis palustris</i>	Gewone waterbies							x																	
<i>Elodea nuttallii</i>	Smalle waterpest				x																				
<i>Elymus athericus</i>	Strandkweek																								
<i>Elymus repens = Elytrigia repens</i>	Kweek													O*											
<i>Epilobium ciliatum</i>	Beklierde basterdwederik																								
<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgeroosje					x																			
<i>Epilobium montanum</i>	Bergbastaardwederik					x																			
<i>Epilobium obscurum</i>	Donkergroene basterdwederik																								
<i>Epilobium parviflorum</i>	Viltige basterdwederik																								
<i>Epilobium roseum</i>	Bleke basterdwederik																								
<i>Epilobium tetragonum</i>	Kantige basterdwederik					x	x	x																	
<i>Epilobium, ciliatum</i>	Beklierde basterdwederik																								
<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes																								
<i>Erigeron acris</i>	Scherpe fijnstraal																								
<i>Erigeron canadensis</i>	Canadese fijnstraal																								
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewone reigersbek					x								*											
<i>Erophila verna</i>	Vroegeling													*											
<i>Erucastrum gallicum</i>	Schijnraket																								
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Gewone steenraket																								
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid,																								
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Kroontjeskruid					x	x	x	#																
<i>Euphrasia stricta</i>	Stijve ogenstroost																								
<i>Fallopia dumetorum</i>	Heggenduizendknoop					x	Ox	x																	
<i>Festuca filliformis</i>	Fijn schaapegras																								

Bijlage B Planten

TERREINDELEN:		EILANDEN:																
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Abundanti	#	A	B	C	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk																	
<i>Fallopia convolvulus</i>	Zwaluwtong																	
<i>Festuca ovina</i>	Schapegras																	
<i>Festuca pratensis</i>	Beemdiangbloem																	
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>commutata</i>	Rood zwenkgras		x															
<i>Filago arvensis</i>	Akkervitkruid																	
<i>Filago minima</i>	Dwergvitkruid																	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Es								x									
<i>Galeopsis segetum</i>	Bleekgele hennepnetel																	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewone hennepnetel																	
<i>Galinsoga parviflora</i>	Kaal knopkruid																	
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Harig knopkruid																	
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid										*							
<i>Galium saxatile</i>	Liggend walstro																	
<i>Genista anglica</i>	Stekelbrem		x															
<i>Genista pilosa</i>	Kruipbrem					x												
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Klokjesgentiaan						#x											
<i>Geranium dissectum</i>	Slijpladige ooievaarsbek																	
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek																	
<i>Geranium pratense</i>	Beemdooievaarsbek		x				Ox		*									
<i>Geranium pusillum</i>	Kleine ooievaarsbek																	
<i>Geranium rotundifolium</i>	Ronde ooievaarsbek																	
<i>Geum urbanum</i>	Geel nagelkruid																	
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif																	
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannagras																	
<i>Gnaphalium luteo-album</i>	Bleekgele droogbloem																	
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Moerasdroogbloem		x				x											
<i>Hedera helix</i>	Klimop		x															
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone bereklauw																	
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol		x															
<i>Holcus mollis</i>	Gladdede witbol																	
<i>Hypericum humifusum</i>	Liggend hertshooi																	
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid																	
<i>Hypochoeris glabra</i>	Glad biggekruid																	
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewoon biggekruid		x		x													

TERREINDELEN:		EILANDEN																
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Abundantie	#	A	B	C	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst																	
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springzaad									*								
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele iris					x												
<i>Isolepis setacea</i>	Borstelbies																	
<i>Jasione montana</i>	Zandblauwtje																	
<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus						#											
<i>Juncus ambiguus</i>	Zilte greppelrus																	
<i>Juncus articulatus</i>	Zomprus		x								Ox							
<i>Juncus bufonius</i>	Greppelrus		x				#			x	Ox							
<i>Juncus bulbosus</i>	Knolrus						#											
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen		x		x													
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus		x		x		#x			x	Ox							
<i>Juncus gerardi</i>	Zilte rus																	
<i>Juncus squarrosus</i>	Trekrus				x		#											
<i>Juncus subnodulosus</i>	Padderus									x								
<i>Juncus tenuis</i>	Tengere rus																	
<i>Lamium album</i>	Witte dovenetel									*								
<i>Lamium maculatum</i> var.	Gevlekte dovenetel																	
<i>Lapsana communis</i>	Akkerkool																	
<i>Larix decidua</i>	Europese larix							x										
<i>Leontodon autumnalis</i>	Vertakte leeuwetand							x										
<i>Leontodon saxatilis</i>	Kleine leeuwetand								x									
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Margriet																	
<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje								x	Ox	O							
<i>Linum catharticum</i>	Geelhartje																	
<i>Lolium perenne</i>	Engels raagrass		x		Ox		O			x	O							
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie																	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewone rolklaver		x				x											
<i>Lotus pedunculatus</i>																		
<i>Lotus uliginosus</i>	Moerasrolklaver		x				#x			x	Ox							
<i>Luzula campestris</i>	Gewone veldbies		x				Ox											
<i>Luzula multiflora</i>	Veelbloemige veldbies		x		x													
<i>Luzula pilosa</i>	Ruige veldbies																	
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot		x		x		#x			x								
<i>Lysimachia thyriflora</i>	Moeraswederik																	

Bijlage B Planten

TERREINDELEN:		EILANDEN										WEIDEN														
Nederlandsche naam		Abundantie		#		OEVERS		X		TALUDS		* I		J		K		L		M		N		O		
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	A	B	C	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O										
Lysmachie vulgaris	Grote wederik																									
Lythrum portula	Waterpostelein																									
Lythrum salicaria	Grote kattenstaart																									
Malva moschata	Muskuskaasjeskruid																									
Matricaria discoidea	Schijfkamille				O																					
Matricaria maritima	Reukloze kamille				O		*																			
Matricaria recutita	Echte kamille																									
Medicago lupulina	Hopklaver				O		*																			
Mellilotus alba	Witte honingklaver						*																			
Mellilotus officinalis	Citroengele honingklaver						*																			
Mentha aquatica	Watermunt																									
Moehringia trinervia	Drienerfmuur																									
Mycelis muralis	Muursla																									
Myosotis palustris	Moeras vergeetmijnietje																									
Myosotis ramosissima	Ruw vergeetmijnietje																									
Nasturtium microphyllum	Slanke waterkers																									
Odontites vernus subsp. serotinus	Late ogentroost																									
Oenothera biennis	Middelste teunisbloem																									
Oenothera erythrosepala	Grote teunisbloem																									
Oenothera erythrosepala	Grote teunisbloem																									
Oenothera parviflora	Kleine teunisbloem																									
Ornithopus perpusillus	Klein vogelpootje																									
Oxalis fontana	Stijve klaverzuring																									
Papaver argemone	Ruige klaproos																									
Papaver dubium	Bleke klaproos																									
Papaver rhoeas	Grote klaproos																									
Papaver somniferum	Slaapbol																									
Pentaglottis sempervirens	Overblijvende ossestaart																									
Persicaria amphibia	Veenwortel																									
Persicaria dumetorum	Heggeduizendknoop																									
Persicaria hydropiper	Waterpeper																									
Persicaria lapathifolia	Beklierde duizendknoop																									
Persicaria maculosa	Perzikkruid																									
Persicaria mitis	Zachte duizendknoop																									
Petasites hybridus	Groot hoefblad																									

Bijlage B Planten

TERREINDELEN:		EILANDEN															
Nederlandse naam		Abundantie															
Wetenschappelijke naam		A	B	C	D1	E	X	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Phleum pratense subsp. pratense	Timotee gras	x															
Phleum pratense subsp. serotinum	Klein timoteegras																
Phleum pratensis	Grote vossenstaart	x			#												
Phragmites australis	Riet	x															
Pinus spec.	Den																
Pinus sylvestris	Grove den	x			#x												
Plantago aquatica	Grote waterweegbree																
Plantago major subsp. major	Grote weegbree	x	Ox		Ox			*	Ox	Ox		#					
Plantago lanceolata	Smalle weegbree	x	x		x				O	O							
Plantago major subsp. intermedia	Getande weegbree																
Poa annua	Straatgras	x															
Poa pratensis	Veldbeemgras								O	O							
Poa trivialis	Ruw beemdgras								O								
Polygonum aviculare	Varkensgras				x	O		*		O							
Polygonum convolvulus	Zwaluwfont																
Polygonum dumetorum	Heggenduizendknoop																
Polygonum hydropiper	Waterpeper																
Polygonum maculosa	Perzikkruid									O							
Polygonum minus	Kleine duizendknoop																
Populus x canadensis	Canadapopulier																
Populus tremula	Ratelpopulier																
Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid																
Potamogeton pussilus	Tenger fonteinkruid																
Potentilla anglica	Kruipganzerik	x								O							
Potentilla anserina	Zilverschoon																
Potentilla intermedia	Middelste ganzerik																
Prunella vulgaris	Gewone brunel	x	Ox	x	#x			x									
Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers																
Prunus spinosa	Sleedoorn	x															
Puccinellia distans spec.	Kweidgras																
Puccinellia distans subsp. distans	Stomp kweidgras																
Quercus robur	Zomer eik																
Ranunculus acris	Scherpe boterbloem	x	x	x	Ox				O								
Ranunculus bulbosus	Knolboterbloem				Ox												
Ranunculus flammula	Egelboterbloem			x	#				x	x		#					

TERREINDELEN:		EILANDEN													WEIDEN					
Nederlandsche naam		#													TALUDES			O		
Wetenschappelijke naam		Abundantie													X			M		
		A	B	C	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O				
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	x	x	x	Ox															
Ranunculus sardous	Behaarde hoterbloem										#									
Ranunculus sceleratus	Blaartrekkende boterbloem																			
Raphanus raphanistrum	Knopherik																			
Reseda luteola	Wouw																			
Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar																			
Rhinanthus minor	Kleine ratelaar																			
Ribes uva-crispa	Kruisbes																			
Rorippa palustris	Moeraskers				x						#									
Rorippa silvestris	Akkerkers						*													
Rubus spec.	Gewone braam																			
Rumex acetosa	Veldzuring				x															
Rumex acetosella	Schapezuring	x	x	x	Ox		*	Ox	O											
Rumex crispus	Krulzuring	x						x												
Rumex hydrolapathum	Waterzuring																			
Rumex maritimus	Goudzuring																			
Rumex obtusifolius	Ridderzuring	x							Ox											
Rumex palustris	Moerazuring																			
Sagina procumbens	Liggende vetmuur	x																		
Sagittaria sagittifolia	Pijlkruid																			
Salix alba	Schietwilg	x																		
Salix aurita	Geoorde wilg								#											
Salix caprea	Boswilg								#											
Salix cinerea cinerea	Grauwe wilg																			
Salix fragilis	Kraakwilg																			
Salix repens	Kruipwilg								#x											
Salix viminalis	Katwilg																			
Sambucus nigra	Gewone vlier																			
Scirpus mucronatus	Borstelbies																			
Scirpus setaceus	Knopig helmkruid																			
Scrophularia nodosa	Muurpeper																			
Sedum acre	Bezemskruid																			
Senecio inaequidens	Jakobskruid																			
Senecio jacobaea subsp. jacobaea	Boskruid	x	Ox	x	Ox															
Senecio sylvaticus		x					*													

TERREINDELEN:		EILANDEN																
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Abundantie	#	A	B	C	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Ulex europaeus	Gaspeldoorn			x		x					O							
Urtica dioica	Grote brandnetel			x	O		O			O*								
Urtica urens	Kleine brandnetel																	
Valeriana officinalis	Echte valeriaan																	
Veronica agrestis	Akkererprijs			x														
Veronica arvensis	Veldereprijs						Ox		x	O								
Veronica chamaedrys	Gewone ereprijs			x	x		Ox		*									
Veronica hederifolia	Klimopereprijs																	
Veronica officinalis	Mannejeseerprijs																	
Veronica serpyllifolia	Tijmereprijs			x	O		x			Ox								
Vicia cracca	Vogelwikke																	
Vicia hirsuta	Ringelwikke						x											
Vicia lathyroides	Lathyruswikke																	
Vicia sativa subsp. nigra	Smalle wikke						O											
Vicia sepium	Heggenwikke																	
Viola arvensis	Akkerviooltje									*								
Viola tricolor	Driekleurig viooltje									x								

Overzicht waargenomen planten op de drie willekeurig gekozen plots

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Plot#	1	2	3
Achillea millefolium	Gewoon duizendblad		x		
Agrostis capillaris	Gewoon struisgras			x	
Agrostis gigantea	Hoog struisgras		x		
Anisantha sterilis	Ijle dravik			x	
Aphanes inexpectata	Kleine leeuwenklauw			x	
Bromus hordeaceus	Zachte dravik			x	
Cardamine hirsuta	Kleine veldkers			x	x
Carduus crispus	Kruidistel			x	
Centaurium erythraea	Echt duizendguldenkruid		x		
Cerastium fontanum subsp. vulgare	Gewone hoornbloem		x		x
Ceratocarpus claviculata	Rankende helmbloem			x	
Cirsium arvense	Akkerdistel			x	x

Bijlage B Planten

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Plot#	1	2	3
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal		X		
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad		X		X
<i>Daucus carota</i>	Peen		X		
<i>Epilobium montanum</i>	Bergbasterdwederik		X		
<i>Festuca cinerea</i>	Hard zwenkgras				X
<i>Filago minima</i>	Dwergviltkruid		X		
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek		X		X
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol			X	X
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid				X
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid			X	X
<i>Juncus articulatus</i>	Zomprus		X		
<i>Juncus bufonius</i>	Greppelrus		X		
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus		X		
<i>Lolium perenne</i>	Engels raagrass		X		
<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasroiklaver		X		
<i>Odonititus vernus subsp. serotinus</i>	Rode ogentroost		X		
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Klein vogelpootje		X		
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree		X		
<i>Plantago major subsp. major</i>	Grote weegbree		X		
<i>Poa pratensis</i>	Veldbeemdgras		X		
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers			X	
<i>Quercus robur</i>	Zomereik			X	
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring			X	X
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakopskruid		X	X	X
<i>Senecio sylvaticus</i>	Boskruid			X	
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewone paardenbloem				X
<i>Trifolium arvense</i>	Hazenpootje		X		
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver		X		
<i>Trifolium hybridum</i>	Basterdklaver		X		
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver		X		
<i>Viola tricolor</i>	Driekleurig viooltje				X

C. Paddenstoelen

W.A. Appelhof

Van begin augustus tot acht november heb ik enkele malen het gebied tussen het fietspad westelijk van de Zanderij tot aan de dijk ten oosten en tot het hekwerk van de bouw van het viaduct in het noorden enkele malen bezocht. Het meeste was te vinden op de hellingen en grasveldjes aan weerszijden van de toegangsweg.

Tweemaal heb ik personen aangetroffen, die in de noordoost hoek "Puntige kaalkopjes" (hallucinogeen) aan het verzamelen waren voor eigen gebruik zoals ze vertelden.

Geslacht	Soort	Nederlandse naam
Myxomyceten	septica	Heksenboter
Fulligo	ferruginosa	
Tubifera		
Ascomycotina	sarcoides	Paarse knoopzwam
Ascocoryne	cinnabarina	Meniezwammetje
Nectria	subcarnum	Vleeskleurig sapbekertje
Phaeohelotium	hypoxylum	Geweizwam
Xylaria		
Agaricales	semiorbicularis	Grasleemhoed
Agrocybe	muscaria	Vliegenzwam
Amanita	mellea	Echte honingzwam
Armillaria	ostoyae	Sombere honingzwam
Armillaria	butyracea	Botercollybia
Collybia	comatus	Geschubde inktzwam
Coprinus	micaceus	Gewone glimmerinktzwam
Coprinus	plicatilis	Plooirokje
Coprinus	disseminatus	Zwerminktzwam
Galerina	atkinsonia	Barnsteenmosklokje
Gymnopilus	penetrans	Dennenvlamhoed
Hebeloma	crustuliniforme	Radijsvaalhoed
Hygrophoropsis	aurantiaca	Valse hanenkam
Hypholoma	sublateritium	Dennezwavelkop
Hypholoma	fasciculare	Gewone zwavelkop
Inocybe	geophylla	Witte satijnvezelkop
Inocybe	laccera	Zandpadvezelkop
Laccaria	amethystea	Amethistzwam
Laccaria	laccata	Gewone popzwam
Laccaria	lacrymabunda	Tranende franjehoed
Lactarius	vietus	Roodgrijze melkzwam
Lepista	nebularis	Nevelzwam
Melanoleuca	polioleuca	Zwartwitte veldridderzwam
Mycena	arcangeliana	Bundelmycena
Mycena	aetites	Grijsbruine grasmycena
Mycena	haematopus	Grote bloedsteelmycena
Mycena	galericulata	Heim mycena
Mycena	speirea	Kleine breedplaatmycena
Mycena	acicula	Oranje dwergmycena
Mycena	galopus	Melksteelmycena

Panaeolina	foeniseccii	Gazonvlekplaat
Pnaeolus	acuminatus	Spitse vlekplaat
Pholiota	squarrosa	Schubbige bundelzwam
Pleurotus	ostreatus	Gewone oesterzwam
Pluteus	cervinus	Gewone hertenzwam
Psathyrella	bifrons	Okerbruine franjehoed
Psathyrella	corrugis	Sterlijke franjehoed
Psathyrella	marescibilis	Spaanderfranjehoed
Psathyrella	piluliformis	Witsteelfranjehoed
Psathyrella	semicanceata	Puntig kaalkopje
Psychocybe	fibula	Oranjegeel trechtertje
Rickenella	swartzii	Paarshart trechtertje
Rickenella	emetica	Braakrussula
Russula	ochroleuca	Geelwitte russula
Russula	fellea	Okerkleurige beukenrussula
Russula	cyanoxantha	Regenboogrussula
Russula	serotina	Groene schelpzwam
Sarcomyxa	aeruginosa	Echte kopergroenzwam
Stropharia	semiglobata	Kleefsteelstropharia
Stropharia	aurantiacea	Oranjerode stropharia
Stropharia	sulphureum	Narcisriderzwam
Tricholoma	album	Witte riderzwam
Tricholoma	badius	Kastanje boleet
Xerocomus	chrysenteron	Roodsteelfluweelboleet
Xerocomus		
Aphylophorales		
Auriscalpium	confluens	Oorlepelzwam
Bjerkandera	adusta	Grijze buisjeszwam
Cerocorticium	confluens	Ziekenhuisboomkorst
Fomes	fomentarius	Gewone tonderzwam
Ganoderma	lipiense	Platte tonderzwam
Heterobasidium	annosum	Dennenmoorder
Macrotyphula	juncea	Draadknotszwam
Oligoporus	caesius	Blauwe kaaszwam
Phlebia	radiata	Oranje aderzwam
Piptoporus	betulinus	Berkenzwam
Plicatura	crispa	Plooiwieswaaiertje
Polyporus	badius	Peksteel
Stereum	gausapatum	Eikenbloedzwam
Stereum	hirsutum	Gele korstzwam
Trametes	versicolor	Gewoon elfenbankje
Trichaptum	abietinum	Paarse dennenzwam

Gasteromycetes

Bovista
Lycoperdon
Phallus
Scleroderma
Scleroderma

polymorpha
molle
impudicus
citrinum
areolatum

Phragmobasidiomycetes

Calocera
Calocera
Dacrymyces

cornea
viscosa
stillatus

Melige bovist
Zwartwordende stuifzwam
Grote stinkzwam
Gele aardappelbovist
Kleine aardappelbovist

Geel hoornetje
Kleverig koraalzwammetje
Oranje druppelzwam

D. Vlinders

Y. Bosman

Gedurende het jaar 2002 werd tijdens de zomermaanden vijfmaal een telling van dagvlinders uitgevoerd. Om zoveel mogelijk eenheid in de tellingen te krijgen werd dezelfde onderzoeksmethode gehanteerd als voorgaande jaren. Voor determinatie doeleinden zijn geen vlinders gevangen, gedood of meegenomen.

Het gebied valt door de aanleg van het ecoduct uiteen in een zuidelijk- en een noordelijk deel. Door deze scheiding zouden de afzonderlijke gebieden in de toekomst wellicht een aparte ontwikkeling door kunnen maken. Om deze gebieden later beter te kunnen vergelijken heb ik bij de inventarisatie de Zanderij in deelgebieden uiteen laten vallen en apart geteld, n.l. het deel ten zuiden van het ecoduct, hierna te noemen Zanderij-Zuid, het deel ten noorden ervan Zanderij-Noord en het deel ten westen van de spoorlijn Zanderij-Noordwest.

De weersomstandigheden waren tijdens alle tellingen optimaal. De telling van 9 augustus werd verstoord door een hevige onweersbui. Het weer herstelde zich niet, zodat het noordwestelijke gebied helaas niet geteld kon worden.

Het Landkaartje werd in 2001 voor de eerste keer in de Zanderij aangetroffen. Zoals aangegeven in het verslag van 2001 konden de eerste vlinders van de voorjaarsvorm worden verwacht. Inderdaad werd een exemplaar in mei waargenomen.

Het Boornblauwtje was in 2002 een echte nieuwkomer in het gebied, zoals reeds was voorspeld in het verslag van 2000. In totaal vijf exemplaren werden langs de westelijke bostrand aangetroffen. Beide soorten ontwikkelen zich, doordat onder invloed van begrazing, verruiging plaatsvindt.

Het Hooibeestje is vanwege het voorkomen in de Zanderij-Noordwest nieuw aan de lijst toegevoegd.

De Dagpauwoog heeft een slecht jaar achter de rug. Ondanks het feit dat in juni nog negen nesten van de rups van deze vlinder werden aangetroffen, werden begin augustus slechts twee vliegende exemplaren geteld. In dezelfde periode in 2001 waren dat 22 exemplaren en in 2000 zelfs 61!

Het Bruin zandoojie is opvallend gelijk gebleven de laatste jaren, n.l. 415 in 2000, 398 in 2001 en 416 in 2002. Samen met het aantal waargenomen vlinders in de Zanderij-Noordwest komt het op een totaal van 830 exemplaren in 2002, wat de vlinder tot de meest algemene soort in het gebied maakt.

Net als de twee voorgaande jaren is het Klein koolwtje talrijker dan het Klein geaderd witje. Het Klein koolwtje geeft, tegen de verwachting in, zelfs een toename te zien; het Klein geaderd witje een geringe afname. Naarmate er meer natuurontwikkeling plaatsvindt zal waarschijnlijk het Klein geaderd witje gaan toenemen.

Helaas werd dit jaar geen enkel exemplaar van de Gehakkelde aurelia waargenomen.

Van het Geelsprietdikkogje, een kritische soort, werden vijf exemplaren geteld; in 2001 één exemplaar. Vermeld moet hierbij worden dat, hoewel het soms problemen geeft in het veld, alle vermelde exemplaren van het Geelspriet- en Zwartsprietdikkogje met zekerheid als zodanig zijn gedetermineerd.

Van het Icarusblauwtje werden 41 vlinders in de Zanderij-Noordwest waargenomen. Ook het Zwartsprietdikkogje was goed vertegenwoordigd in dit gebied. Maar liefst 233 exemplaren werden geteld! Ook werden op het aanwezige Jakobskruiskruid 59 rupsen van de Sint-jakobsvlinder aangetroffen.

In aanmerking genomen dat deze soorten elders wel plaatselijk, maar niet algemeen voorkomen, zijn dit populaties die bijzondere aandacht verdienen. Een uitbundige vegetatie van onder andere Zandblauwtje, Gewoon duizendblad, Smalbladige wikke, Wondklaver en Driekleurig viooltje en het voorkomen van het Hooibeestje, ook al niet algemeen meer in het Gooi, maken dit noordwestelijke deel van de Zanderij mede tot een bijzonder stuk natuur.

Zanderij, respectievelijk Zuid en Noord

21.05	22.06	12.07	09.08	06.09	Totaal
10%	50%	75-90%	50-95%	0%	
21°C	19°C	21°C	21°C	21°C	
ZO4	ZW3	ZZO3	var2	O3	

Wetenschappelijke naam Nederlandse naam

Dagvlinders					
<i>Aglais urticae</i>		3 /			3
<i>Araschima levana</i>	1 /				1
<i>Celastrina argiolus</i>	1 / 2	/ 2			5
<i>Coenonympha pamphilus</i>					0
<i>Colias crocea</i>					0
<i>Cynthia cardui</i>			2 / 2		4
<i>Gonepteryx rhamni</i>					1
<i>Inachis io</i>	1 /				4
<i>Lycaena phlaeas</i>	1 / 1		1 / 1		4
<i>Maniola jurtina</i>	1 / 2	4 / 2	1 /	6 / 1	17
<i>Ochlodes venata</i>		79 / 192	22 / 119		416
<i>Pararge aegeria</i>		2 / 1			3
<i>Pieris brassicae</i>	/ 1	1 /	3 /	2 /	7
<i>Pieris napi</i>	2 /	3 /			5
<i>Pieris rapae</i>	1 / 1	3 / 4	2 /		11
<i>Polyommatus c-album</i>	4 / 2	16 / 8	1 /	3 / 2	38
<i>Polyommatus icarus</i>			/ 1		0
<i>Quercusia quercus</i>		5 /			1
<i>Thymelicus lineola</i>		2 /	1 /		5
<i>Thymelicus sylvestris</i>		5 /			3
<i>Vanessa atalanta</i>		1 /			5
					1
Nachtvlinders					
<i>Adscita statices</i>		1 /			1
<i>Autographa gamma</i>			4 / 3	1 /	8
<i>Tyria jacobaeaba</i>		95 rups /			95 rups

Zanderij Noordwest

Datum:	21.05	22.06	12.07	09.08	06.09	Totaal
Bewolking:	10%	50%	75-90%		0%	
Temperatuur:	21°C	19°C	21°C		21°C	
Wind:	ZO4	ZW3	ZZO3		O3	

Wetenschappelijke naam**Dagvlinders**

Aglais urticae						0
Araschina levana	4	1	1		1	7
Celastrina argiolus			2			2
Coenonympha pamphilus						0
Colias crocea						0
Cynthia cardui						0
Gonepteryx rhamni	2					2
Inachis io	1	1 nest				1
Lycaena phlaeas						0
Maniola jurtina		38	375		1	414
Ochlodes venata			4			4
Pararge aegeria						0
Pieris brassicae						0
Pieris napi						0
Pieris rapae			12			12
Polygonia c-album			24		5	29
Polyommatus icarus						0
Quercusia quercus	35		2		4	41
Thymelicus lineola						0
Thymelicus sylvestris			233			233
Vanessa atalanta						0

Nederlandse naam

Kleine vos						
Landkaartje						
Boomblauwtje						
Hooibeestje						
Oranje luzernevlinder						
Distelvlinder						
Citroenvlinder						
Dagpauwoog		1 nest				
Kleine vuurvlinder						
Bruin zandoogje		38				
Groot dikkopje						
Bont zandoogje						
Groot koolwtje						
Klein geaderd wtje						
Klein koolwtje						
Gehakkelde aurelia						
Icarusblauwtje						
Eikenpage						
Zwartsprietdikkopje						
Geelsprietdikkopje						
Atalanta						
Pistooltje						
Muntuilje	1		3		1	5
Lieveling	1					1
Sint-jakobsvlinder		1				1
			59 rups			59 rups

Nachtvlinders

Autographa gamma						
Pyrausta aurata						
Timandra griseata						
Tyria jacobaeae						

Vlinderwaarnemingen door de Insektenwerkgroep

- Als rupsen zijn aangetroffen: Tweemaal een groep rupsen van de Kleine vos op de brandnetels en een paar maal de zebra-rupsen van de St. Jacobsvlinder op Jacobskruiskruid.
- In het voorjaar werd de langsprietmot *Adela reaumurella* (L. 1758) meermalen "hangende" in de lucht waargenomen.
- Op 25 april zat in het gras een exemplaar Kleine beervlinder *Phragmatobia fuliginosa* (L. 1758).
- Op 6 juni werd eveneens in het gras een Tienuurvlinder (Ook Witte tijgervlinder genoemd) *Spilosoma lubricipeda* (L. 1758) gezien.
- Uit een op brandnetel gevonden groene rups kwam op 31 oktober verassend een zeer fraai exemplaar van de Kopervlinder, de uil *Diachrysia chrysis* (L. 1758). Volgend de handboeken is dit een exemplaar van een kleine derde generatie, die wel eens voorkomt.
- Uit een op 16 maart snel over het pad lopende rups van een niet herkende soort kwam op 20 juni in plaats van een vlinder een heel mooie zwam te voorschijn, bestaande uit drie zeer spitse oranje sprietten. Dit is een rupsdoder, een *Cordiceps* soort.

Vlinderwaarnemingen door de Plantenwerkgroep

- Op 19 juni een Kleine vos en een Jacobsvlinder.
- Op 17 juli werden Bruine zandooigjes waargenomen.

E. Libellen

W. Appelhof & W.J.A. Hoefnagel

In 1998 werd een begin gemaakt met de bestudering van het Natuurontwikkelingsgebied Zanderij Crailloo op het voorkomen van libellen. Dit gebeurde in het kader van het KNNV – Afdeling Het Gooi project om in het gebied een jaarlijks terugkerende, periodieke monitoring uit te voeren van hogere planten, mossen, korstmossen, vogels, paddestoelen, reptielen en amfibieën en insecten. In 2002 werd met de studie verder gegaan.

Gedurende het jaar 2002 werd het gebied 13 maal bezocht waarbij de deelgebieden G en H werden onderzocht en voor het eerst ook in deelgebied N werd geïnventariseerd (vijf maal). Het starten in dit deelgebied N bleek achteraf niet zinvol. Na het seizoen is het gebied namelijk volledig vergraven

De manier van onderzoek was als volgt: op de bezoekdagen werd langzaam langs de waterkant naar het verste punt gelopen. Daarbij werden alle soorten met behulp van een verrekijker op zicht gedetermineerd en tevens de aantallen, in een aantal categorieën, bepaald.

Tabel 1 geeft een overzicht van de soorten en hun aantallen zoals waargenomen gedurende de zes bezoeken. Tabel 2 geeft de weersomstandigheden op de teldagen.

Tabel 1 Waargenomen soorten en hun aantallen gedurende de 13 bezoeken in 2001.

Soort	Bezoek 1 G+H	Bezoek 3 G+H	Bezoek 4 G+H	Bezoek 6 G+H	Bezoek 8 G+H	Bezoek 10 G+H	Bezoek 11 G+H	Bezoek 12 G+H
Zygoptera (Juffers of Gelijkvleugeligen)								
Lestes sponsa (Gewone pantserjuffer)		1		6-25	51-100	26-50	2	
Lestes viridis (Houtpantserjuffer)			>100			1	26-50	
Coenagrion puella (Azuurwaterjuffer)	>100							
Coenagrion pulchellum (Variabele waterjuffer)	3	6-25						
Erythromma viridulum (Kleine roodoogjuffer)	51-100	6-25						1
Pyrrhosoma nymphula (Vuurjuffer)								
Enallagma cyathigerum (Watersnuffel)		4	2	26-50	>100	>100	>100	>100
Ischnura elegans (Lantaarntje)	>100	>100	>100		>100	51-100	6-25	6-25
Anisoptera (Echte libellen of Ongelijkvleugeligen)								
Aeshna grandis (Bruine glazenmaker)						2		
Aeshna isosceles (Vroege glazenmaker)		3	4	1				
Aeshna mixta (Paardenbijter)						2	51-100	6-25
Anax imperator (Grote keizerlibel)	1	6-25	5	5	1	6-25	1	
Cordulia aenea (Smaragdlibel)	5	51-100	2	1				
Libellula depressa (Platbuik)	1	2						
Libellula quadrimaculata (Viervlak)	26-50	51-100	2	51-100			1	

Bijlage E Libellen

Orthetrum cancellatum (Gewone oevertlibel)	1	6-25	51-100	3	26-50	2	5
Sympetrum danae (Zwarte heidelibel)				1	5	4	6-25
Sympetrum sanguineum (Bloedrode heidelibel)			6-25		26-50		
Sympetrum striolatum (Bruinrode heidelibel)					6-25		
Sympetrum vulgatum (Steenrode heidelibel)				>100	>100	51-100	>100

Totaal aantal soorten in 2002 = 20

Soort	Bezoek 2 N	Bezoek 5 N	Bezoek 7 N	Bezoek 9 N	Bezoek 13 N
-------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------

Zygoptera (Juffers of Gelijkvleugeligen)

Lestes sponsa (Gewone pantserjuffer)		1	4		
Lestes viridis (Houtpantserjuffer)					6-25
Coenagrion puella (Azuurwaterjuffer)	>100	>100	26-50		
Erythromma najas (Grote roodoogjuffer)	1		6-25		
Erythromma viridulum (Kleine roodoogjuffer)			>100		
Pyrrhosoma nymphula (Vuurjuffer)	51-100	6-25			
Enallagma cyathigerum (Watersnuffel)		51	>100	1	
Ischnura elegans (Lantaarnje)	51-100	51-100	26-50		

Anisoptera (Echte libellen of Ongelijkvleugeligen)

Aeshna mixta (Paardenbijfer)					6-25
--	--	--	--	--	------

Brachytron pratense (Glassnijder)	1					1
Anax imperator (Grote keizerlibel)	6-25	6-25				
Libellula quadrimaculata (Viervlek)		6-25	6-25	1		
Orthetrum cancellatum (Gewone oeverlibel)				6-25	4	
Sympetrum sanguineum (Bloedrode heidelibel)				6-25	6-25	
Sympetrum striolatum (Bruinrode heidelibel)						6-25
Sympetrum vulgatum (Steenrode heidelibel)		1	1	6-25	6-25	

Totaal aantal soorten in 2002 = 16

Tabel 2 Overzicht van de weersomstandigheden gedurende de acht bezoeken aan deelgebied "G+H" en de vijf bezoeken aan deelgebied "N".

Bezoek nummer	Deelgebied	Datum	Temperatuur	Bewolking	Windkracht
1	G+H	20-05-2002	22°C	Licht bewolkt	Weinig wind
2	N	29-05-2002	19°C	Onbewolkt	Weinig wind
3	G+H	03-06-2002	23°C	Half bewolkt	Matige wind
4	G+H	09-06-2002	23°C	Half bewolkt	Matige wind
5	N	17-06-2002	30°C	Onbewolkt	Weinig wind
6	G+H	23-06-2002	24°C	Licht bewolkt	Stevige wind
7	N	15-07-2002	23°C	Onbewolkt	Matige wind
8	G+H	10-08-2002	22°C	Zwaar bewolkt	Matige wind
9	N	12-08-2002	20°C	Licht bewolkt	Matige wind

Bijlage E Libellen

10	G+H	18-08-2002	27°C	Onbewolkt	Matige wind
11	G+H	30-08-2002	22°C	Half – zwaar bewolkt	Stevige wind
12	G+H	15-09-2002	22°C	Licht bewolkt	Matige wind
13	N	25-09-2002	16°C	Half bewolkt	Matige wind

Legenda:

Bewolking: Onbewolkt: 0% - 10% bedekking
 Licht bewolkt: 10% - 35% bedekking
 Half bewolkt: 35% - 65% bedekking
 Zwaar bewolkt: 65% - 90% bedekking
 Volledig bewolkt: 90% - 100% bedekking

Windkracht: 1: Wind zichtbaar aan rookpluimen, niet aan windvaan ("geen wind")
 (Beaufort) 2: Windvaan beweegt, wind voelbaar aan het gelaat ("weinig wind")
 3: Bladeren en twijgen voortdurend in beweging ("matige wind")
 4: Kleine takken bewegen, stof en papier dwarrelen op ("stevige wind")
 5: Kleine takken met bladeren maken zwiepende bewegingen, gekuifde golven op het water ("veel wind")

Tabel 3 Soortenoverzicht van vier jaar inventariseren

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1998	1999	2000	2001	2002	Gedurende 1998 - 2002
Lestes dryas	Tangpantserjuffer				✓		✓
Lestes sponsa	Gewone pantserjuffer			✓	✓	✓	✓
Lestes virens	Tengere pantserjuffer				✓		✓
Lestes viridis	Houtpantserjuffer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coenagrion puella	Azuurwaterjuffer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coenagrion pulchellum	Variabele waterjuffer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enallagma cyathigerum	Watersnuffel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ischnura elegans	Lantaarntje	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erythromma najas	Grote roodoogjuffer	✓	✓			✓	✓
Erythromma viridulum	Kleine roodoogjuffer	✓				✓	✓
Pyrrhosoma nymphula	Vuurjuffer			✓	✓	✓	✓
Totaal Zygotera		7	6	7	9	9	11

Bijlage E Libellen

Aeshna grandis		✓			✓				✓
Aeshna isosceles		✓			✓				✓
Aeshna mixta		✓		✓	✓				✓
Anax imperator		✓		✓	✓				✓
Brachytron pratense					✓				✓
Cordulia aenea		✓			✓				✓
Libellula depressa		✓		✓	✓				✓
Libellula quadrimaculata		✓		✓	✓				✓
Orthetrum cancellatum		✓		✓	✓				✓
Sympetrum danae					✓				✓
Sympetrum sanguineum					✓				✓
Sympetrum striolatum					✓				✓
Sympetrum vulgatum		✓			✓				✓
Totaal Anisoptera		7		8	10		11		13
Totaal aantal soorten		14		14	17		20		22
									24

Totaal werden gedurende het 2002 vliegseizoen 22 soorten waargenomen. Totaal zijn nu 24 soorten in het gebied gezien. De aantallen van de diverse soorten zijn behoorlijk hoog alhoewel er over de jaren wel grote verschillen in deze aantallen zijn waar te nemen. Deze analyse is gebaseerd op ons beider waarnemingen. Incidentele waarnemingen door anderen gedurende de afgelopen jaren zijn hierin niet meegenomen. Met 24 waargenomen soorten kan het gebied zich scharen onder gebieden als:

Laegjeskamp	20 soorten
Naardermeer	23 soorten
't Hol	23 soorten
Hollands-Ankeveen oost	22 soorten
Oostelijke Drecht	22 soorten

F. Overzichtslijst Nieuw Waargenomen Insekten

Insektenwerkgroep KNNV, Afd. Gooi: Jan van Dijk, Jan den Houter, Hermi de Ruijter, Jan de Ruijter, Ed Sival. Rudolf Troelstra, Gerard van der Veer

Onderstaande lijst bevat de soorten insecten van de Zanderij die gedetermineerd zijn in de periode 16 oktober 2001 tot 15 oktober 2002. Het is een aanvulling op de eerder gepubliceerde lijst en bevat 53 "nieuwe" soorten.

De Insektenwerkgroep heeft zich in 2002 uitsluitend bezig gehouden met de landinsekten van de Zanderij Crallo. Het terrein werd tien maal bezocht. Hierbij werden de in het veld herkenbare soorten genoteerd. Van de andere, meest kleine, soorten werden een paar exemplaren verzameld. Er werden 36 determineer-middagen of –avonden gehouden.

Numer **Wetenschappelijke naam**
De volgnummers zijn conform de lijst van Brakman (1966)

Coleoptera

Carabidae (Loopkevers)

- 34 *Nebria salina* Fairmaire & Laboulbène, 1854
- 40 *Notiophilus rufipes* Curtis, 1829
- 246 *Amara communis* (Panzer, 1797)
- 267 *Amara apricaria* (Paykull, 1790)
- 282 *Pterostichus vernalis* (Panzer, 1796)
- 321 *Agonum mülleri* (Herbst, 1785)

Silphidae

- 639 *Phosphuga atrata* (Linnaeus, 1758)

Staphylinidae

- 896 *Lathrimaeum unicolor* (Marsham, 1802)
- 944 *Oxytelus sculpturatus* Gravenhorst, 1806
- 992 *Stenus aterrimus* Erichson, 1839
- 1038 *Stenus cicindeloides* (Schaller, 1783)
- 1061 *Stenus geniculatus* Gravenhorst, 1806
- 1111 *Lathrobium elongatum* (Linnaeus, 1767)
- 1117 *Lathrobium brunripes* (Fabricius, 1792)
- 1142 *Xantholinus longiventris* Heer, 1839
- 1146 *Othius punctulatus* (Goeze, 1777)
- 1236 *Ocypus brunripes* (Fabricius, 1781)
- 1336 *Tachyporus chrysomelinus* (Linnaeus, 1758)
- 1372 *Mylaena intermedia* Erichson, 1837

Elateridae

- 1927 *Adelocera murina* (Linnaeus, 1758)

Nitidulidae

- 2138 *Brachypterus glaber* (Stephens, 1832)
- 2140 *Brachypterus fulvipes* Erichson, 1843

Tenebrionidae

- 2731 *Cylindronotus laevioctostriatus* (Goeze, 1777)

Chrysomelidae

- 3066 *Lochmaea suturalis* (Thomson, 1866)
- 3147 *Crepidodera ferruginea* (Scopoli, 1765)

Curculionidae

- 3276 *Polydrusus cervinus* (Linnaeus, 1758)
- 3287 *Strophosoma capitatum* (Degeer, 1775)
- 3303 *Sitona lineatus* (Linnaeus, 1758)

Lengte
[mm]

Vleugellengte
[mm]

Opmerking

Kevers

11 - 13
4 - 5,5
6 - 8
7 - 8,5
6 - 7,3
6 - 9

10 - 15

3,3 - 5
3 - 3,5
4,5 - 5
5 - 5,5
3,7 - 4,7
7,5 - 9
8 - 9,5
7 - 9
10 - 14
12 - 15
3,5 - 4
2,2 - 2,6

12 - 17

1,6 - 2,1
1,6 - 2,1

7 - 11

5 - 6
3 - 3,5

3,9 - 5,5
3 - 5,2
3,5 - 4,5

Aaskevers

Kortschildkevers

Kniptorren

Zwartlijven

Haantjes

Heidehaantje
Roestrode aardvlo

Snuiftorren

3524	<i>Curculio glandium</i> Marsham, 1802	Eikelboorder	4 - 7,5
	Apionidae	Spitsmuisjes	
3669	<i>Apion</i> (Perapion) sedi Germar, 1818		1,8 - 2,8
3716	<i>Apion</i> (Potapion) dissimile Germar, 1817		1,8 - 2,8
	Diptera		
	Limoniidae	Vliegen en Muggen	
	<i>Limonia rubeculosa</i> Meigen, 1818	Kleine langpootmuggen	9
	Sepsidae	Wappervliegjes	
	<i>Sepsis violacea</i> Meigen, 1826	Larve in koemest	2,6 - 3,6
	<i>Saltella sphondylii</i> (Schranck, 1803)	Larve in koemest	1,9 - 2,8
	Agromyzidae	Mineervliegjes	
	<i>Phytoliriomyza melampyga</i> (Loew, 1869)	De larve mineert in de bladeren van	1,75
	(= <i>Liriomyza impatientis</i> (Brischke, 1880))	springzaad	2,2
	Muscidae		
	<i>Coenosia tigrina</i> (Fabricius, 1775)		4 - 7
	Hemiptera - Heteroptera		
	Saldidae	Wantzen	
	<i>Chartoscirta cockeii</i> (Curtis, 1835)	Oeverwantzen	3 - 4
	Miridae	Bloemwantzen	
	<i>Plagiognathus arbutorum</i> (Fabricius, 1794)		3,7 - 4,6
	<i>Cyllocoris histronicus</i> (Linnaeus, 1767)		6 - 8
	<i>Orthops kalmi</i> (Linnaeus, 1758)		4 - 5
	<i>Lygocoris lucorum</i> (Meyer - Dür, 1843)	Op brandnetel	5 - 6
	<i>Adelphocoris quadripunctatus</i> (Fabricius, 1794)	Op brandnetel	8 - 10
	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		5,5 - 7
	Lygaeidae	Bodemwantzen	
	<i>Megalonotus chiraga</i> (Fabricius, 1794)		4,5 - 6
	Pentatomidae	Schildwantzen	
	<i>Troilus luridus</i> (Fabricius, 1775)		11 - 12
	Hemiptera - Homoptera - Cicadomorpha	Cicaden	
	<i>Aphrophora alni</i> (Fallén, 1805)		9 - 10
	Orthoptera	Sprinkhanen en Krekels	
	Tetrigidae	Doornsprinkhanen	
	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1761)		9 - 13
	Gryllidae	Krekels	
	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Boskrekeltje (langs de bosrand)	6,7 - 10,4

[mm]

Tricoptera
Limnephilidae

Enoicyla pusilla (Burmeister, 1839)

Mecoptera

Panorpidae

Panorpa communis (Linnaeus, 1758)

Megaloptera

Sialidae

Sialis lutaria (Linnaeus, 1758)

Hymenoptera

Formicidae

Myrmecina graminicola (Latreille, 1802)

Lasius fuliginosus (Latreille, 1798)

Kokerjuffers

De enige kokerjuffer waarvan de larve op het land leeft. Kokertjes gevonden in de strooisellaag

Spanwijdte
[mm]

V: vleugelloos; M: 6

Schorpioenvliegen

28 - 32

M: 24; V: 31

Oeverdier; de larve leeft in het water

Vliesvleugeligen

Mieren

Werkster: 2,4 - 3,2
Werkster: 4 - 6

Glanzende houtmier; op de boomstammen langs de bosrand

G. Sieralgen

J. Meesters

Uit sieralgenonderzoek in de Zanderij Crailo in 2002 in de nieuwe ZW-plas in de periode 5 sept- 20 oktober blijken op het eerste gezicht de veranderingen ten opzichte van de vrijwel overeenkomstige periode in 2001 (1 augustus-5 oktober) niet groot. Het aantal soorten op taxon niveau veranderde van 46 naar 45. Het aantal soorten met een signaalwaarde steeg van 23 naar 24 en de berekende natuurwaarde (COESEL 1998) blijkt in beide periodes met 6 gelijk te zijn gebleven. Bij deze berekening is overigens van een beperktere periode uitgegaan dan in het verslag over 2001 (KNNV afd. Gooi), de waarden wijken daarom wat af. Uit het soorten overzicht, zie bijlage, blijkt echter dat er toch nogal wat veranderingen in de soortensamenstelling zijn opgetreden. Daarom wordt daar in het navolgende wat dieper op ingegaan. Allereerst wordt echter even gekeken naar de grotere, duidelijke veranderingen.

Eind 2001 is begonnen met de aanleg van het "zand"-lichaam van het toekomstige ecoduct. De nieuw zuidwestelijke plas is daarvoor aan de noordkant gedeeltelijk gedempt. Over dat aangeaarde stuk is het verlegde, met schelpen verharde, fietspad nu te vinden. Iets verder naar het noorden rijst nu het dijkllichaam van het ecoduct op.

Duidelijk is dat inmiddels de pitrus vrijwel geheel is verdwenen (hoge waterstanden) en dat daarvoor riet, *Phragmites australis*, en grote lisdodde, *Thypha latifolia*, in de plaats is gekomen. De in september 2001 nog veel en zeer florissant voorkomende waterpest is inmiddels vrijwel verdwenen. Restanten bevinden zich nog op de bodem. Voor de veelal benthische sieralgen is dat een nadeel. Van een evenwichtige situatie blijkt dus nog geen sprake te zijn.

Om een idee te krijgen van de aquatische ontwikkelingsrichting van de veranderingen is een analyse gemaakt met behulp van de aangetroffen desmidiaceen. Uitgegaan is van de bekende voorkeuren van sieralgen voor oligotroof tot eutroof en van zuur tot alkalisch watertype. Enkele sieralgsoorten met een zeer breed spectrum qua watertype zijn daarbij weggelaten. In het soortenoverzicht (bijlage) is dat met een sterretje aangeduid. In de tabellen is uitgegaan van aantallen soorten op taxonniveau.

ZUURGRAAD	acido	acido/neutral	neutral/alk	alkalisch	som
2001 Σ soorten	14	14	1	1	30
percentage	46,67	46,67	3,33	3,33	100
2002 Σ soorten	19	9	0	1	29
percentage	65,52	31,03	0,00	3,45	100

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	1	8	21	13	1	44
percentage	2,27	18,18	47,73	29,55	2,27	100

Uit de “zuurgraad”-tabel blijkt dat er een verschuiving plaatsvindt naar soorten met een voorkeur voor een zuur milieu. De tabel met de trofiegraad geeft een onduidelijker beeld. De mesotrofe soorten zijn afgenomen ten gunste van de oligo/mesotrofe en de meso/eutrofe soorten. Waarschijnlijk is het aantreffen van soorten met een voorkeur voor een meso/eutrofe milieu bevorderd door het bemonsteren middels uitknippen van, van de bodem afkomstige, restanten van de waterpest. Tussen die plantenresten zal het micro milieu voedselrijker zijn dan in het open water.

Samenvattend lijkt het er op dat sprake is van enige verzuring. Mogelijk heeft de bouw van het ecoduct invloed op de grondwaterstromen. Nader onderzoek in de komende jaren kan meer duidelijkheid verschaffen. Uit de bijlage blijkt dat een alg met een bekende voorkeur voor een alkalisch en eutroof milieu zich te handhaven en wel *Cosmarium kjelmannii*. Deze planktische desmidiacee verdraagt wellicht meer dan uit eerdere gegevens bekend is. De opvallende *Staurastrum furcigerum* is dit jaar in de genoemde onderzoeksperiode niet meer aangetroffen; in het begin van het jaar nog wel. Mogelijk wordt die in de komende tijd toch weer gevonden. Het vrijwel verdwijnen van *Cosmarium basionatum* kan teruggevoerd worden op het verdwijnen van efemere poeltjes door de steeds hoge waterstand.

Literatuur:

Coesel, P.F.M., Sieralgen en natuurwaarden, Wetenschappelijke Mededelingen KNNV nr. 244, 1998
KNNV Afd. Gooi, Zanderij Crailo Hilversum, inventarisatieverslag 2001

N.B. Op 13 november werd de vrij zeldzame acidofiele rodelijstsoort *Penium spirostriolatum* aangetroffen

Bijlage G Sieralgen

Wetenschappelijke naam	2001	2002	trofiegraad	zuurgraad	levensvorm	r	s	r-l
Acinotaenium diploporum var. americanum	2		meso-oligo	acido	benth-atm	2		
Closterium acutum var. variabile	1	1	oligo-eu *	acido-alk *	benth-plankt	1		
Closterium cornu			meso	acido	benth	1	2	
Closterium cynthia var. cynthia		1	oligo-meso	acido	benth	1	2	
Closterium diana var. diana		2	meso	acido	benth	1		
Closterium ehrenbergii var. ehrenbergii	1	2	meso-eu	acido-alk *	benth	1		
Closterium incurvum	2	2	meso-eu	acido-alk *	benth-plankt			
Closterium juncidum var. brevius		2	oligo	acido	benth	1	1	
Closterium lunula var. lunula	1	2	meso	acido	benth	1	1	
Closterium navicula var. navicula	2	2	oligo-meso	acido	benth	1	2	
Closterium praelongum var. praelongum		1	meso-eu	acido-alk *	plankt			
Closterium pritchardianum		2	meso-eu	acido-alk *	benth			
Closterium pronum		1	meso-eu	acido-alk *	benth			
Closterium tumidulum	2		eu	acido-alk *	benth-plankt			
Closterium venus		2	meso-eu	acido-alk *	benth-plankt			
Cosmarium abbreviatum var. abbreviatum	1	2	meso	acido-alk *	benth-plankt			
Cosmarium basiornatum	3	1	meso	acido-neutr	benth-plankt	3	1	
Cosmarium bioculatum var. depressum		1	oligo-meso	acido-neutr	atm-benth			
Cosmarium boeckii	2	1	meso-eu	acido-alk *	benth-plankt	1		
Cosmarium botrytis var. botrytis	2	1	meso	acido-alk *	benth	1		
Cosmarium botrytis var. tumidum	2	2	meso	acido-neutr	benth	1		
Cosmarium contractum var. ellipsoideum	2		meso	acido-neutr	benth	1	2	
Cosmarium formosulum	1	1	oligo-meso	acido-neutr	plankt-benth	1	1	
Cosmarium granatum	1		meso-eu	acido-alk *	benth-plankt			
Cosmarium humile var. humile	2	2	meso	acido-neutr	benth		2	
Cosmarium impressulum	2	1	meso	acido	benth			
Cosmarium kjelmannii	1	2	meso	acido-alk *	benth	1		
Cosmarium laeve var. laeve	2	2	eu	alk	plankt			
Cosmarium obtusatum	2	2	meso-eu	acido-alk *	benth-plankt			
Cosmarium phaseolus var. phaseolus	2	1	meso	acido	benth	1		
Cosmarium polygonum var. depressum	2	2	meso	acido-alk *	benth	1	1	
Cosmarium portianum var. portianum	1	2	meso	acido-neutr	benth	1	3	
Cosmarium punctulatum var. subpunctulatum	2	2	meso	acido-alk *	benth-plankt			
Cosmarium regnellii var. kerguelense	2	1	meso-eu	acido-alk *	benth	1	1	
Cosmarium regnellii var. minimum		1	meso-eu	acido-alk *	benth	1	1	
Cosmarium regnellii var. pseudoregnellii		1	meso-eu	acido-alk *	benth	1	1	
Cosmarium regnellii var. regnellii	1	2	meso-eu	acido-alk *	benth	1	1	
Cosmarium reniforme var. compressum	1	1	meso-eu	acido-alk *	benth	1	1	
Cosmarium reniforme var. reniforme	1	1	meso-eu	acido-alk *	benth	1	1	
Cosmarium subgranatum var. borgei	2		meso-eu	acido-alk *	benth			

Bijlage G Sieralgen

Cosmarium subgranatum var. subgranatum			1	meso-eu	acido-alk *	benth	
Cosmarium tenue	2		1	meso	acido-neutr	benth	
Cylindrocystis brebissonii var. brebissonii	1			oligo	acido	atm-benth	1
Euastrum ansatum var. ansatum	2		1	oligo-meso	acido	benth	2
Euastrum denticulatum	1		1	meso	acido	benth	2
Euastrum oblongum	2		1	meso	acido	benth	2
Euastrum pulchellum	1		1	meso	acido	bneth	2
Euastrum verrucosum var. verrucosum	2		1	meso	acido	benth	2
Gonatozygon aculeatum	1		1	meso	acido	benth	3
Micrasterias americana var. boldtii	2		2	meso	acido	benth-plankt	2
Micrasterias papillifera var. papillifera	1		1	meso	acido	benth	2
Netrium digitus var. digitus	1		2	oligo-meso	acido	benth-atm	3
Pleurotaenium ehrenbergii			1	meso	acido	benth	1
Pleurotaenium trabecula	1		1	meso-eu	acido-alk *	benth	1
Staurastrum brebissonii	2			meso	acido-neutr	benth	3
Staurastrum dispar var. dispar	2			meso	acido-neutr	benth	
Staurastrum furcigerum forma armigera	2			meso	acido-neutr	benth-plankt	2
Staurastrum inflexum var. inflexum	1			oligo-meso	acido-neutr	benth	2
Staurastrum kaiseri	1			meso	acido	benth	2
Staurastrum kouwetsii	1		1	meso	acido	benth	2
Staurastrum lunatum	2			oligo-meso	acido-neutr	benth	1
Staurastrum manfeldtii var. manfeldtii	2		2	meso	acido-neutr	benth	1
Staurastrum striatum	1			meso	acido-neutr	acido-benth	1
Staurastrum subarcuatum			1	oligo-meso	acido	benth	2
Staurastrum tetracerum var. subexcavatum	1			oligo-eu *	acido-alk *	benth-plankt	
Staurastrum tetracerum var. tetracerum			1	oligo-eu *	acido-alk *	benth-plankt	
Staurodesmus convergens			1	oligo-meso	acido	benth	1
Staurodesmus dejectus var. apiculatus			2	oligo-meso	acido-neutr	benth	1
Staurodesmus dejectus var. dejectus			1	oligo-meso	acido-neutr	benth	1
Teilingia granulata	2		2	meso	acido-alk *	benth-plankt	1
Xanthidium antilopaeum var. antilopaeum	2		2	meso	acido-neutr	benth-plankt	1
aantal soorten (d)	46		45				
evaluatiecijfer diversiteit (D)	2		2				
som indicatiewaarden zeldzaamheid (r)	31		28				
evaluatiecijfer zeldzaamheid (R)	2		2				
som signaalwaarden (s)	36		35				
evaluatiecijfer signaalwaarde (S)	2		2				
natuurwaarde	6		6				
aantal rode-lijstsoorten (r-l)	2		2				

H. Vogels

D.A. Jonkers

In het jaar 2002 werden de op de volgende pagina's vermelde vogels waargenomen. Daarbij zijn de volgende afkortingen gebruikt:

Kolom 1:	Euring	Systematische indeling van de Europese ringcentrales ("Vooos indeling")
Kolom 4:	ad	adult
	ex	exemplaar/exemplaren
	juv	juveniel (jongen, pulli)
	mn	mannetje
	pr	paar
	vr	vrouwje
Kolom 5:	YB	Yolande Bosman
	PP	Paul van der Poel

Euring	Soort	Datum	Bijzonderheden West	Bijzonderheden Oost	Waarnemer
00070	Dodaars	21-05-2002	1 ex. roep		YB
00070	Dodaars	23-05-2002	baltsroep		PP
00070	Dodaars	22-06-2002	1 pr. +2 juv., 1 pr. + juv.		YB
00070	Dodaars	09-08-2002	1 pr. + juv.		YB
00070	Dodaars	06-09-2002	1 ex. + 3 juv., 2 ex.		YB
01220	Blauwe reiger	21-05-2002	2 ex.		YB
01220	Blauwe reiger	26-05-2002	1 ex.		PP
01220	Blauwe reiger	22-06-2002	1 ex.		YB
01220	Blauwe reiger	12-07-2002	2 ex. foeragerend		YB
01220	Blauwe reiger	06-09-2002	1 ex.		YB
01860	Wilde eend	23-02-2002	2 mn.		PP
01860	Wilde eend	21-05-2002	3 vr. + juv., 1 vr. + 1 juv.		YB
01860	Wilde eend	26-05-2002	1 vr. + juv.		PP
01860	Wilde eend	22-06-2002	20 ex. (rui)		YB
01860	Wilde eend	06-09-2002	4 ex.		YB
02030	Kuifeend	23-02-2002	2 pr. + 1 vr.		PP
02030	Kuifeend	21-05-2002	1 pr.		YB
02030	Kuifeend	22-06-2002	2 vr.		YB
02030	Kuifeend	06-09-2002	1 ex.		YB
02870	Buizerd	22-06-2002	2 ex. (bosrand)		YB
02870	Buizerd	09-08-2002	1 ex. + 2 juv. (noordelijke bosrand)		YB
02870	Buizerd	06-09-2002	1 ex. (bosrand)		YB
04290	Meerkoet	23-02-2002	2 pr. + 1 ex.		PP
04290	Meerkoet	21-05-2002	2 pr., 8 pr. + juv., 1 pr. + nest	1 pr. + juv.	YB
04290	Meerkoet	26-05-2002	3 pr., 6 pr. + juv., 1 pr. + halfwas juv.	1 pr. + juv.	PP
04290	Meerkoet	12-07-2002	1 ex. + 1 juv., 1 pr. + 1 juv., 1 pr. + 2 juv.		YB
04290	Meerkoet	09-08-2002	Bijna allemaal verdwenen		YB
04290	Meerkoet	06-09-2002	2 ex. + 2 juv., 2 ad., 1 ad., 1 ad.		YB
04500	Scholekster	21-05-2002	1 ex.		YB
04500	Scholekster	12-07-2002	1 ex.		YB
04690	Kleine plevier	21-05-2002	1 ex.	1 pr., 1 ex.	YB
04690	Kleine plevier	22-06-2002	1 ex. roepend	3 pr., 1 ex.	YB
04690	Kleine plevier	12-07-2002	1 pr. alarmerend	1 pr. + juv., 1 pr. + nest	YB
04930	Kievit	21-05-2002	1 pr. balts, 1 vr.	1 vr.	YB
04930	Kievit	26-05-2002	1 vr. Zwarte kraai verjagend		PP
04930	Kievit	22-06-2002	1 pr. + 3 juv.	1 pr. + juv., 1 pr. + nest	YB
04930	Kievit	12-07-2002	1 pr. + 1 juv.		YB
04930	Kievit	09-08-2002	1 pr. + 1 vliegvlugge juv.		YB
05530	Witgatje	12-07-2002			YB
05560	Oeverloper	09-08-2002	4 ex.	1 ex.	YB

Bijlage H Vogels

06700	Houtduif	23-02-2002	11 ex. foeragerend		PP
06700	Houtduif	26-05-2002	1 ex. foeragerend		PP
08310	Ijsvogel	22-06-2002	1 ex. vliegend	1 nest (juv.)	YB
08760	Grote bonte specht	21-05-2002			YB
09810	Oeverwaluw	21-05-2002	11 - 100 ex. foeragerend		YB
09810	Oeverwaluw	26-05-2002	Ca 20 ex. foeragerend		PP
10010	Huiszwaluw	06-09-2002	Tientallen op doortrek		YB
10110	Graspieper	21-05-2002		1 ex.	YB
10200	Witte kwikstaart	21-05-2002		2 - 10 ex.	YB
10200	Witte kwikstaart	12-07-2002	10 - 12 ex.		YB
10200	Witte kwikstaart	09-08-2002	6 - 8 ex. (vlonderpad)		YB
10200	Witte kwikstaart	06-09-2002	1 ex.		YB
10840	Heggemus	21-05-2002		1 ex. zang	YB
11220	Gekraagde roodstaart	21-05-2002		1 ex. zang	YB
12750	Grasmus	21-05-2002	1 ex. zang		YB
12750	Grasmus	22-06-2002	1 ex. zang		YB
12770	Zwartkop	21-05-2002		2 - 10 ex. zang	YB
13120	Fitis	21-05-2002		1 ex. zang	YB
13120	Fitis	22-06-2002	1 ex. zang		YB
15600	Kauw	26-05-2002	9 ex. foeragerend		PP
15672	Zwarte kraai	23-02-2002	2 ex. foeragerend		PP
15672	Zwarte kraai	26-05-2002	5 ex. foeragerend		PP
15672	Zwarte kraai	06-09-2002	3 ex.		YB
15820	Spreeuw	26-05-2002	1 ex. foeragerend		PP
16530	Putter	21-05-2002		1 ex. zang	YB
16530	Putter	26-05-2002	3 ex.	2 ex. zang	PP
16530	Putter	22-06-2002	1 ex.		YB
16530	Putter	22-06-2002	1 ex. zang	1 ex. zang, 1 pr. + juv.	YB
16530	Putter	09-08-2002	1 ex.	12 ex.	YB
16530	Putter	06-09-2002		12 ex.	YB
16660	Kruisbek	12-07-2002	4 ex. overvliegend		YB

Vogelwaarnemingen door de Plantenwerkgroep

01220	Blauwe reiger	08-05-2002	1 ex.
01730	Bergeend	08-05-2002	2 ex.
01860	Wilde eend	13-03-2002	2 ex.
01860	Wilde eend	08-05-2002	1 ex.
02870	Buizerd	13-03-2002	1 ex.
02870	Buizerd	08-05-2002	1 ex.
04290	Meerkoet	13-03-2002	Meerdere ex.
04290	Meerkoet	08-05-2002	Meerdere ex.
04500	Scholekster	13-03-2002	2 ex.
04500	Scholekster	08-05-2002	1 ex.
04930	Kievit	08-05-2002	1 ex.
07950	Gierzwaluw	08-05-2002	1 ex.
09810	Oeverzwaluw	08-05-2002	1 ex.
09810	Oeverzwaluw	19-06-2002	Meerdere ex.
10200	Witte kwikstaart	08-05-2002	1 ex.
16530	Putter	08-05-2002	1 ex.

I. Deelnemerslijst Zanderij Crailo inventarisatie project jaar 2001

Naam	Onderwerp
Mw. A.F.L. Allan-Haenen	Flora
W.A. Appelhof	Paddestoelen
Mw. A.J. Bok-Krieger	Flora
Mw. Y. Bosman	Insekten (Vlinders)
W. Briër	Flora
J.G. van Dijk	Insekten
P. den Dulk	Flora
Mw. N.C. Elings-Korff	Flora
Mw. G. Heyn	Flora
W.J.A. Hoeffnagel	Insekten (Libellen)
J. den Houter	Insekten
D.A. Jonkers	Vogels
Mw. A. Kleijn	Flora
Mw. G. Marmelstein-Dzialiner	Flora
J. Meesters	Hydrobiologie
Mw. L. v.d. Meijden-Elderman	Flora
W.J. Mol	Flora
Mw. B.C.M.Th. Rosier	Flora
Mw. H. de Ruijter-Solleveld	Mossen / Insekten
J. de Ruijter	Mossen / Insekten
E. Sival	Insekten
H. Schut	Flora
R. Troelstra	Insekten
G. van der Veer	Insekten

J. Terreinsituatieschets





Colofon

Uitgave: Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging afd. Gooi

Voorzitter: J. Meesters, Elbert Mooylaan 43, 1241 BB Kortenhoef, tel. 035-6563429
Secretaris: Mw. E. Bonin, Taludweg 71, 1215 AN Hilversum, tel.035-6249076

Projectcoördinator: Mw. G. Marmelstein-Dzialiner, Dieze 58, 1273 PX Huizen, tel. 035-5258134
Publikatie-uitwerking: W.J.A. Hoeffnagel e.a.

Deze uitgave is tot stand gekomen met steun van het Gooi Natuurreservaat.