

Verslag weekendexcursie Zaanstad, 3 - 5 september 2010

Jan Cuppen, Oscar Vorst, Frank van Nunen, Bas Drost, Barend van Maanen, Marc Lodewijckx, Bert van Zanen, Fons Heetman & Anton Threels

De weekendexcursie van de Sektie Everts vond in 2010 plaats in de gemeente Zaanstad. Wij waren hier uitgenodigd door Tom Kisjes en Ron van 't Veer (Stichting Natuur & Milieu Educatiecentrum Zaanstreek), die met een groot aantal vrijwilligers bezig zijn met een natuuratlas van de gemeente Zaanstad. Op vrijdagavond gaf Ron een lezing over de doelstellingen bij de natuuratlas en informatie over het gebied, met name over de veenweiden, de vegetatie, de verzoeting van het gebied en eerder keveronderzoek. Tom vertoonde een aantal dia's van Zaanstad die gemaakt werden met een fototoestel, opgelaten aan een vlieger. Tijdens het weekend werden we op zaterdag een deel van de dag begeleid door een filmploeg van de NCRV die opnamen maakten van onze activiteiten voor het televisieprogramma "Natuur in de stad". Deze opnamen werden enkele weken later uitgezonden.

Tijdens het weekend verbleven de meesten van ons in tenten op een grasveldje bij het veldstation van Staatsbosbeheer te Westzaan. De tenten en onze proviandering waren beschikbaar gesteld door Staatsbosbeheer. Op zaterdag en zondag konden in enkele boten van Staatsbosbeheer met als kapiteins Ron, Tom en Jac Blommaart de veenweiden op hun keverfauna onderzocht worden.



Het tentenkampje op het grasveld bij het veldstation van Staatsbosbeheer. (Foto: Oscar Vorst).

De weersomstandigheden tijdens het gehele weekend waren uitstekend. Het was vrijwel onbewolkt, windstil en zo'n 25°C, geweldige omstandigheden voor onderzoek in een vrijwel boom- en struikloos veenweidegebied.

Tijdens het weekend zijn 393 soorten kevers waargenomen, wat voor een weekendexcursie niet heel erg veel is. Nu zijn najaarsexcursies altijd al minder soortenrijk dan voorjaars- en zomerexcursies, maar vooral speelt hier een grote rol dat vrijwel uitsluitend in het veenweidegebied werd verzameld, waar eigenlijk slechts enkele verzamelmethoden toepasbaar waren: het verzamelen van waterkevers met macrofaunanet en appelmoeszeef, het ondertrappen van oevervegetatie voor oeverbewonende soorten en het slepen van moerasvegetaties en de veenweiden zelf. Daarnaast lagen er op enkele plekken grote hopen maaisel van de veenweiden die door de liefhebbers werden uitgezeefd en zeer soortenrijk bleken te zijn. Enkele coleopterologen waren nog actief in een natuurontwikkelingsproject langs het Noordzeekanaal met brakke poeltjes en langs de taluds van de Coentunnelweg. Deze gebiedjes wijken voor wat hun keverfauna betreft duidelijk af van de veenweiden.

De bermen van de Coentunnelweg zijn een vreemde eend in de Zaanstadse bijt. Vooral het op de zuidhelling gelegen talud van deze autosnelweg bij Middel lijkt meer op de zuidhelling van een duin dan op een met grassen begroeide "gewone" dijk. De open structuur van de vegetatie in combinatie met het grove zand maakt dit talud bijzonder



Uitzicht in de vroege ochtend achter de werkschuur. (Foto: Oscar Vorst).

geschikt voor warmteminnende en droogteresistente soorten. Teunisbloem, zandkool, muurpeper en duindoorn zijn een aantal kenmerkende en opvallende planten in het begin van september. In de soortenrijke kruidenvegetatie op deze helling werd gesleept, daarnaast werd de bodembewonende keverfauna onderzocht door visuele inspectie, met name onder en tussen de rozetten van klaver, duizendblad en teunisbloem, en in en tussen mospolletjes.

Op de hellingen werden 63 soorten kevers aangetroffen binnen een kort tijdsbestek. Kenmerkende voor dit talud zijn de loopkevers *Syntomus foveatus* en *Microlestes minutulus*, de kortschild *Drusilla canaliculata*, de zwartlijf *Melanimon tibiale* en de snoerhalskever *Notoxus monoceros*. De loopkevertjes kunnen ook overdag in de zonneschijn redelijk actief zijn, de andere soorten verschuilen zich in de hete uren onder de vegetatie. Bovengenoemde soorten zijn in de duinen en op de hogere zandgronden van Nederland redelijk algemeen, in Zaanstad is dit mogelijk de enige locatie waar deze soorten in aantallen kunnen worden aangetroffen. Op deze helling en ook in de ruigte langs het Noordzeekanaal werd de glanzende bloemkever *Olibrus liquidus* gesleept, waarschijnlijk van duizendblad. Deze lastig te determineren kever kan beschouwd worden als nieuw voor de provincie Noord-Holland, omdat alle eerdere meldingen van deze soort bij controle voor de nieuwe kevercatalogus incorrect bleken te zijn! Toch is het geen zeldzame soort in Nederland en waarschijnlijk ook niet in Noord-Holland. Met twaalf soorten was de familie der spitsmuisjes (Brentidae) erg goed vertegenwoordigd. Het haantje *Altica oleracea* heeft het genus teunisbloem als waardplant.

Langs de oeverlanden van het Noordzeekanaal zijn drie verzameltechnieken toegepast: slepen van de kruidenvegetatie met een net, het kloppen van struikgewas en jonge bomen in een klopscherm en het spoelen van de oevers van een brakke lagune. De eerste twee methoden leveren vaak grote aantallen fytofage (plantenetende) kevers op, de derde methode kent meestal een grotere diversiteit aan keverfamilies waaronder loopkevers, waterkevers en kortschilden. In totaal werden 61 soorten kevers waargenomen in dit gebied.

De meest bijzondere kevers in deze biotoop werden gespoeld van de zandige oevers van een lagune met brak water. Het betreft de loopkevers *Bembidion minimum* en *B. iricolor*, de oevergraafkevers *Heterocerus obsoletus* en *H. flexuosus* en de kortschildkever *Bledius tricornis*. Deze vijf soorten behoren tot een groep van soorten die zoutminnend of halofiel genoemd worden. Voor wat hun verspreiding betreft komen deze soorten binnen Nederland vrijwel uitsluitend voor in het Deltagebied, langs de Waddenkust en vroeger langs de Zuiderzee; in het laatste gebied zijn deze soorten na de aanleg van de Afsluitdijk (1932) geleidelijk verdwenen. Kleinere gebieden met zoutminnende soorten zijn nog gelegen achter de Hondsbossche Zeewering en rond het Amstelmeer. Eertijds waren grotere delen van de Noord-Holland benoorden het Noordzeekanaal zwak tot matig brak. Door verzoeting is deze inlandse brakwaterfauna grotendeels verdwenen. Verheugend is dan ook dat in de natuurontwikkelingsprojecten langs de oevers van het Noordzeekanaal zich een brakwaterfauna heeft ontwikkeld.

Beide *Bembidion*-soorten zijn weinig kieskeurige predatoren die zo ongeveer alle prooien verschalken die ze aan kunnen. De *Bledius*- en *Heterocerus*-soorten zijn bewoners van onderaardse gangen dicht onder het oppervlak van vochtige bodems. Deze gangen graven ze zelf met behulp van hun kaken en voorpoten welke laatste voorzien zijn van tanden en uitsteeksels die het graven vergemakkelijken. Ze leven van algen die ze afgrazen van de bodem. Heel bijzonder is dat de *Bledius*-soorten (en vermoedelijk ook de oevergraafkevers) een vorm van broedzorg vertonen. In de gangenstelsels worden eieren afgezet in speciale tunnels, waarin, na het uitkomen van de eieren, de larven gevoed worden met algen. De leefgebieden, meestal vrijwel onbegroeide oevers dicht langs de waterkant, zijn erg gevoelig voor overstromingen na heftige regenbuien, of dagelijkse inundatie in getijdegebieden. Soorten uit het getijdegebied kunnen deze inundaties goed overleven in hun met lucht gevulde gangenstelsels. Mocht het onverhoopt toch misgaan dan kunnen deze kevers gemakkelijk iets hogere gronden bereiken want het zijn goede vliegers.

Een andere bijzonderheid hier was de snoerhalskever *Anthicus antherinus* waarvan een mannetje werd geklopt uit het struikgewas. Deze soort was alleen van voor 1966 uit de provincie Noord-Holland bekend. Een tweede exemplaar werd gezeefd uit een hoop oud hooi in het Guisveld.

De laagveenweiden zijn gedurende het weekend het meest bestudeerd doordat we in de gelegenheid werden gesteld door Staatsbosbeheer om gebruik te maken van hun boten, waardoor dit anders vrijwel ontoegankelijke gebied voor ons bereikbaar werd. Bovendien leken de kansen om bijzondere soorten tegen te komen juist hier het grootst. De gehele zaterdag werd dan ook door alle deelnemers doorgebracht in de veenweiden van het Guisveld, op zondag werd door de meeste deelnemers nog deelgenomen aan een bootexcursie naar de Westzijderveld. Op vrijdag werd door een beperkt aantal deelnemers gekeken in de te voet toegankelijke veenweiden van het Jagersveld en de Zuiderpolder, terwijl op zondag ook nog het moerasbos Euverenweggebied werd bezocht door een enkeling.

In het veenweidegebied zijn de meeste kevers aangetroffen, in totaal 333 soorten. Dat is behoorlijk veel voor een laagveengebied met relatief weinig variatie. Vooral de waterkevers in de veenmosrietlanden van het Guisveld, het Euverenweggebied en het Westzijderveld kenden tal van bijzondere soorten, zoals enkele *Hydroporus*-soorten (*H. scalesianus*, *H. tristis*, *H. neglectus*; de laatste twee algemeen op de zandgronden), *Laccornis oblongus*, *Ilybius guttiger*, *Rhantus grapii* en *Hydraena palustris*. Alle genoemde soorten zijn vrij zeldzaam of zeldzaam in Nederland en komen optimaal voor in ondiepe, rijk begroeide, matig voedselrijke slootjes en laagten in laagveengebieden. In het Zaanse veenweidegebied komen deze soorten alleen voor in geïsoleerde slootjes en laagten op de eilanden; in de grotere, voedselrijkere watergangen tussen de eilanden ontbreken dit soort kevers volledig. De meeste van bovengenoemde soorten waterkevers werden in een door de provincie Noord-Holland in 1993 gepubliceerde macrofauna-atlas slechts van enkele vindplaatsen gemeld en dan nog met name uit de Vechtstreek en van Texel. Heel bijzonder is *Laccornis oblongus* die in dit rapport helemaal niet wordt genoemd voor de provincie Noord-Holland.



Ron van 't Veer en Oscar Vorst in een zeggenmoeras in het Westzijderveld, vindplaats van onder meer de waterkever *Laccornis oblongus* (Foto: Barend van Maanen).

Echter, recent is *Laccornis* tijdens een Sektie Everts-excursie (Zwanenwater) en een zomerbijeenkomst van de NEV (Naarden) wel aangetroffen in de provincie. In dezelfde veenmosrietlanden werden nog twee bijzondere kortschildkevers gevonden: *Stenus kiesewetteri* en *Acylophorus glaberrimus*. Eerstgenoemde soort is langs venoevers op de zandgronden en vooral in hoogveengebieden niet heel erg zeldzaam, van laagveengebieden zijn er slechts enkele waarnemingen uit de Weerribben in Noordwest-Overijssel. *Acylophorus glaberrimus* daarentegen is juist bekend van laagveengebieden, maar is heel schaars en ook in de ons omringende landen erg zeldzaam. In de rietkraag van de poel Buitenhuisen in de Zuiderpolder alsmede in de Westzijderveld werd de kortschild *Quedius boopoides* verzameld, welke nieuw is voor de provincie Noord-Holland. Over deze kever is erg weinig bekend. De veenmosrietlanden van Zaanstad kunnen voor wat hun waterkever- en oeverfauna betreft wedijveren met de beste laagveengebieden van Nederland. Juist omdat het in de Zaanstreek om zeer geringe oppervlakten met goede kwaliteit veenmosrietland gaat, zou het beheer op uitbreiding van dit soort rietlanden gericht moeten zijn.

Enkele grote hopen met maaisel (riet, grassen, veenmos) in het Guisveld (122 soorten) en het Jagersveld (74 soorten) waren bijzonder soortenrijk en juist hierin werden enkele soorten kevers aangetroffen die sinds 1966 niet meer waren waargenomen in de provincie Noord-Holland. Het betreft een tweetal kortschildkevers *Micropeplus fulvus*

en *Astenus pulchellus*, het oprolkogeltje *Clambus armadillo* en de schimmelkever *Corticaria serrata*. Geen van deze soorten is echter erg zeldzaam in Nederland. Minder gewone soorten zijn ook de loopkever *Stenolophus skrimshiranus* en de harige schimmelkever *Cryptophagus puncticollis*, welke laatste pas recent als nieuw voor de fauna werd gemeld. Echt grote bijzonderheden in deze hopen maaisel waren nog een drietal kortschilden. *Quedius humeralis* en *Ischnosoma longicorne* waren nog niet eerder in de provincie Noord-Holland waargenomen, waarbij het voor laatstgenoemde tevens de eerste vondst in Nederland na 1966 is. *Quedius balticus* is uitsluitend bekend uit de provincie Noord-Holland en wel uit de Zaanstreek en het Naardermeer. Het grote aantal bijzondere soorten in deze hopen maaisel geeft aan dat dit soort ephemere plekken een bijzondere betekenis kunnen hebben voor de biodiversiteit van de keverfauna van een gebied.

Wij willen Staatsbosbeheer, met de name de heren Gerrevink en Maatje, bedanken voor het ter beschikking stellen van tenten, accommodatie, proviand en boten, zodat we een fantastisch keverweekend hebben gehad. *Last but not least*, Ron en Tom, hardstikke bedankt voor informatie, begeleiding en het mogelijk maken van dit weekend.



Keveronderzoek in een hooihoop, vindplaats van vele keversoorten (Foto: Fons Heetman?).

Tabel 1. Lijst van aangetroffen keversoorten tijdens de weekendexcursie van 3 – 5 september 2010 in de gemeente Zaanstad.

De gebruikte afkortingen voor de vindplaatsen: **C**: bermen van de Coentunnelweg (AC 113-498), **G**: veenweidengebied Het Guisveld (AC 113-499 en 114-499), **J**: veenweidegebied in “stadspark” Jagersveld (AC 117-499 en AC 118-497), **N**: brakke oeverlanden langs het Noordzeekanaal (AC 109-494), **R**: moerasbosje Euverenweggebied (AC 113-498), **V**: Vijfhoekpark (AC 118-493), **W**: veenweiden in de Westzijderveld (AC 113-496), **Z**: poel in de Zuiderpolder bij Buitenhuisen (AC 109-494).

De gebruikte afkortingen voor de waarnemers: **JC**=Jan Cuppen, **BD**=Bas Drost, **FH**=Fons Heetman, **ML**=Marc Lodewijckx, **BM**=Barend van Maanen, **FN**=Frank van Nunen, **AT**=Anton Threels, **OV**=Oscar Vorst, **BZ**=Bert van Zanen, **Div**=meer dan drie waarnemers.

| Taxon | Gebied | Waarnemer | | | |
|---|-----------|-----------|---|-----------|----------|
| HALIPLIDAE | | | <i>Elaphrus uliginosus</i> F. | G | FH |
| <i>Haliplus lineatocollis</i> (Marsh.) | J | OV | <i>Dyschirius thoracicus</i> (Rossi) | N | OV |
| <i>Haliplus ruficollis</i> (Deg.) | G J | BD FN OV | <i>Trechus quadristriatus</i> (Schrank) | N | BD |
| NOTERIDAE | | | <i>Bembidion properans</i> (Steph.) | N | FN |
| <i>Noterus clavicornis</i> (Deg.) | G J W Z | Div | <i>Bembidion tetracolum</i> Say | N | OV |
| <i>Noterus crassicornis</i> (Müll.) | G J R W | Div | <i>Bembidion assimile</i> Gyll. | G N | OV |
| DYTISCIDAE | | | <i>Bembidion minimum</i> (F.) | N | FN |
| <i>Hyphyrus ovatus</i> (L.) | J | JC FN | <i>Bembidion articulatum</i> (Panz.) | N | FN OV |
| <i>Hydroglyphus geminus</i> (F.) | G | JC | <i>Bembidion aeneum</i> Germ. | W Z | FN OV |
| <i>Hydrovatus cuspidatus</i> (Kunze) | G J W | Div | <i>Bembidion mannerheimii</i> Sahlb. | Z | OV |
| <i>Hygrotus impressopunctatus</i> (Schall.) | G | JC BD | <i>Bembidion guttula</i> (F.) | G W | OV |
| <i>Hygrotus versicolor</i> (Schall.) | J | JC | <i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffr. in Fourcr.) | G N Z | BM FN OV |
| <i>Hygrotus inaequalis</i> (F.) | G J W Z | Div | <i>Bembidion iricolor</i> Bed. | N | FN OV |
| <i>Hygrotus decoratus</i> (Gyll.) | G J R W | Div | <i>Anisodactylus binotatus</i> (F.) | G J | Div |
| <i>Hydroporus scalesianus</i> Steph. | G R W | Div | <i>Ophonus puncticeps</i> Steph. | C | BD |
| <i>Hydroporus angustatus</i> Sturm | G J R W Z | Div | <i>Stenolophus teutonius</i> (Schrank) | W | OV |
| <i>Hydroporus umbrosus</i> (Gyll.) | G R W | Div | <i>Stenolophus skrimshiranus</i> Steph. | G | FN OV |
| <i>Hydroporus tristis</i> (Payk.) | G R | JC ML OV | <i>Stenolophus mixtus</i> (Hbst.) | G J W | Div |
| <i>Hydroporus palustris</i> (L.) | G J Z | Div | <i>Trichocellus placidus</i> (Gyll.) | G | OV |
| <i>Hydroporus striola</i> (Gyll.) | G J R W | Div | <i>Bradycellus ruficollis</i> (Steph.) | G | BD |
| <i>Hydroporus erythrocephalus</i> (L.) | J R | JC FN | <i>Bradycellus harpalinus</i> (Serv.) | G | JC FN OV |
| <i>Hydroporus planus</i> (F.) | G | JC | <i>Acupalpus flavicollis</i> (Sturm) | G | FN OV BZ |
| <i>Hydroporus memnonius</i> Nicol. | G R W | Div | <i>Acupalpus parvulus</i> (Sturm) | G J W | JC FN OV |
| <i>Hydroporus neglectus</i> Schm. | G R | JC OV | <i>Acupalpus dubius</i> Schilsky | R W | JC FN |
| <i>Graptodytes pictus</i> (F.) | G J | JC | <i>Acupalpus exiguus</i> Dej. | G J W | Div |
| <i>Laccornis oblongus</i> (Steph.) | G R W | Div | <i>Poecilus cupreus</i> (L.) | C | BD |
| <i>Laccophilus minutus</i> (L.) | G | JC FN | <i>Poecilus versicolor</i> (Sturm) | J | OV |
| <i>Liopteris haemorrhoidalis</i> (F.) | G J R W | Div | <i>Pterostichus strenuus</i> (Panz.) | G | JC FN |
| <i>Agabus bipustulatus</i> (L.) | G J | Div | <i>Pterostichus diligens</i> (Sturm) | G R W | Div |
| <i>Agabus sturmii</i> (Gyll.) | G J | JC BD OV | <i>Pterostichus nigrita</i> (Payk.) | G W | JC FN OV |
| <i>Agabus uliginosus</i> (L.) | G | JC | <i>Pterostichus anthracinus</i> (Ill.) | G | OV |
| <i>Agabus unguicularis</i> (Thoms.) | G R | JC | <i>Pterostichus minor</i> (Gyll.) | G W | OV |
| <i>Ilybius ater</i> (Deg.) | G | Div | <i>Pterostichus niger</i> (Schall.) | G | JC |
| <i>Ilybius quadriguttatus</i> (Lac. in B. & L.) | G W | Div | <i>Agonum viduum</i> (Panz.) | W | OV |
| <i>Ilybius guttiger</i> (Gyll.) | R W | JC FN OV | <i>Agonum fuliginosum</i> (Panz.) | G W | BM FN OV |
| <i>Rhantus grapii</i> (Gyll.) | G J W | JC BM OV | <i>Agonum thoreyi</i> Dej. | G J R W Z | Div |
| <i>Rhantus suturalis</i> (Macl.) | G W | Div | <i>Amara communis</i> (Panz.) | G J | JC OV BZ |
| <i>Colymbetes fuscus</i> (L.) | J | JC | <i>Amara curta</i> Dej. | C | JC |
| <i>Hydaticus seminiger</i> (Deg.) | G J W | Div | <i>Amara aenea</i> (Deg.) | C G | JC BD |
| <i>Graphoderus cinereus</i> (L.) | G J W | JC FN OV | <i>Oodes helopioides</i> (F.) | G R W Z | Div |
| <i>Dytiscus circumflexus</i> F. | G | FN | <i>Badister lacertosus</i> Sturm | J | OV |
| <i>Cybister lateralimarginalis</i> (Deg.) | G | FN | <i>Odacantha melanura</i> (L.) | G J W Z | Div |
| CARABIDAE | | | <i>Demetrius imperialis</i> (Germ.) | G J Z | JC OV |
| <i>Carabus granulatus</i> L. | J W | OV | <i>Paradromius longiceps</i> (Dej.) | G | JC |
| <i>Leistus terminatus</i> (Panz.) | G | FN OV | <i>Paradromius linearis</i> (Ol.) | C N | JC FN |
| <i>Nebria brevicollis</i> (F.) | J | FH | <i>Philorhizus melanocephalus</i> (Dej.) | G J | BD FN OV |
| <i>Notiophilus palustris</i> (Duft.) | G | JC OV | <i>Syntomus foveatus</i> (Geoffr. in Fourcr.) | C | JC BD |
| <i>Notiophilus substriatus</i> Wtrh. | G | JC OV | <i>Microlestes minutulus</i> (Goeze) | C | JC |
| | | | HYDROPHILIDAE | | |

| | | | | | |
|--|-------------|----------|---|-----------|----------|
| <i>Helophorus grandis</i> Ill. | W | FN | <i>Thinonoma atra</i> (Grav.) | J | OV |
| <i>Helophorus aequalis</i> Thoms. | G W | Div | <i>Atheta laticollis</i> (Steph.) | G J | BD OV |
| <i>Helophorus brevipalpis</i> Bed. | G J R W Z | Div | <i>Atheta coriaria</i> (Kr.) | J | OV |
| <i>Helophorus obscurus</i> Muls. | G J N W Z | JC BD OV | <i>Atheta longicornis</i> (Grav.) | J | OV |
| <i>Helophorus minutus</i> F. | G J R W | Div | <i>Alianta incana</i> (Er.) | G J | BD OV |
| <i>Spercheus emarginatus</i> (Schall.) | G J W Z | JC BD OV | <i>Pachnida nigella</i> (Er.) | G J | BD OV |
| <i>Coelostoma orbiculare</i> (F.) | G J W | Div | <i>Acrotona pygmaea</i> (Grav.) | J | OV |
| <i>Cercyon ustulatus</i> (Preysl.) | G W Z | Div | <i>Acrotona aterrima</i> (Grav.) | G | OV |
| <i>Cercyon lateralis</i> (Marsh.) | G | FN OV | <i>Acrotona fungi</i> (Grav.) | G J | OV |
| <i>Cercyon pygmaeus</i> (Ill.) | G | FN | <i>Acrotona amplicollis</i> (Muls. & Rey) | G | OV |
| <i>Cercyon tristis</i> (Ill.) | G J N Z | FN OV | <i>Amischa analis</i> (Grav.) | W | OV |
| <i>Cercyon convexusculus</i> Steph. | G J W | JC BD OV | <i>Amischa decipiens</i> (Shp.) | G | BD OV |
| <i>Cercyon analis</i> (Payk.) | G J | FN OV | <i>Falagria sulcatula</i> (Grav.) | C N W | JC OV |
| <i>Megasternum concinnum</i> (Marsh.) | G J Z | JC FN OV | <i>Cordalia obscura</i> (Grav.) | G J | JC OV |
| <i>Cryptopleurum subtile</i> Shp. | G J | OV | <i>Drusilla canaliculata</i> (F.) | C | JC |
| <i>Hydrobius fuscipes</i> (L.) | G J W Z | Div | <i>Zyras collaris</i> (Payk.) | W | OV |
| <i>Anacaena globulus</i> (Payk.) | G J R | Div | <i>Cypha discoidea</i> (Er.) | J Z | OV |
| <i>Anacaena limbata</i> (F.) | G J N R W Z | Div | <i>Autalia rivularis</i> (Grav.) | J | OV |
| <i>Anacaena lutescens</i> (Steph.) | G R W | JC OV | <i>Hygronoma dimidiata</i> (Grav.) | W | OV |
| <i>Laccobius bipunctatus</i> (F.) | G J W Z | Div | <i>Myllaena dubia</i> (Grav.) | J W | JC BD OV |
| <i>Laccobius minutus</i> (L.) | G J | Div | <i>Myllaena intermedia</i> Er. | G R W | JC OV |
| <i>Helochares lividus</i> (Forst.) | G J | JC | <i>Myllaena brevicornis</i> (Matth.) | G N W | BM OV |
| <i>Helochares obscurus</i> (Müll.) | G J W | Div | <i>Carpelimus corticinus</i> (Grav.) | G J N W | OV |
| <i>Enochrus testaceus</i> (F.) | G J W Z | Div | <i>Carpelimus elongatulus</i> (Er.) | G | JC BD |
| <i>Enochrus coarctatus</i> (Gredl.) | G J R W Z | Div | <i>Bledius tricornis</i> (Hbst.) | N | OV |
| <i>Cymbiodyta marginellus</i> (F.) | G J R W Z | Div | <i>Anotylus rugosus</i> (F.) | J R | JC OV |
| <i>Chaetarthria seminulum</i> (Hbst.) | G N W | BD OV | <i>Stenus junio</i> (Payk.) | G W | JC BD FN |
| <i>Chaetarthria simillima</i> Vorst & Cuppen | G N R W | Div | <i>Stenus lustrator</i> Er. | G J R | JC FN OV |
| <i>Hydrophilus piceus</i> (L.) | J W | JC OV | <i>Stenus clavicornis</i> (Scop.) | J | FN |
| HYDRAENIDAE | | | <i>Stenus bimaculatus</i> Gyll. | G J N W Z | Div |
| <i>Hydraena palustris</i> Er. | G R W | JC OV | <i>Stenus boops</i> Ljungh | G J N | JC FN OV |
| <i>Hydraena</i> cf <i>riparia</i> Kug. | J | OV | <i>Stenus incrassatus</i> Er. | W | BD |
| <i>Ochthebius minimus</i> (F.) | G J | BM JC OV | <i>Stenus canaliculatus</i> Gyll. | G | OV |
| <i>Limnebius aluta</i> Bed. | G W | BM JC OV | <i>Stenus nitens</i> Steph. | G J | JC OV |
| PTILIIDAE | | | <i>Stenus pusillus</i> Steph. | N | OV |
| <i>Ptenidium laevigatum</i> Er. | G | OV | <i>Stenus brunnipes</i> Steph. | G R | JC |
| <i>Ptenidium pusillum</i> (Gyll.) | G J W | BD FN OV | <i>Stenus latifrons</i> Er. | G J R W | Div |
| <i>Ptenidium nitidum</i> (Heer) | G J | FN OV | <i>Stenus fulvicornis</i> Steph. | C G J N | Div |
| <i>Acrotrichis grandicollis</i> (Mannh.) | G J | OV | <i>Stenus solutus</i> Er. | W | OV |
| <i>Acrotrichis thoracica</i> (Waltl) | J | OV | <i>Stenus cicindeloides</i> (Schall.) | G J W | Div |
| <i>Acrotrichis sericans</i> (Heer) | G J | OV | <i>Stenus kiesenwetteri</i> Rosh. | W | BD FN |
| <i>Acrotrichis atomaria</i> (Deg.) | G | OV | <i>Stenus fornicatus</i> Steph. | W | BD |
| <i>Acrotrichis sitkaensis</i> (Motsch.) | G J N | OV | <i>Stenus nitidiusculus</i> Steph. | G J W | Div |
| <i>Acrotrichis henrici</i> (Matth.) | W | OV | <i>Stenus impressus</i> Germ. | G W | Div |
| <i>Acrotrichis fascicularis</i> (Hbst.) | G J | OV | <i>Stenus palustris</i> Er. | R | JC |
| SCYDMAENIDAE | | | <i>Euaesthetus ruficapillus</i> (Lac. in B. & L.) | G R | JC |
| <i>Stenichnus collaris</i> Müll. & Kunze | G J | BD FN OV | <i>Euaesthetus laeviusculus</i> Mannh. | W | OV |
| <i>Euconnus hirticollis</i> (Ill.) | G W | FN OV | <i>Paederus riparius</i> (L.) | G N W Z | Div |
| STAPHYLINIDAE | | | <i>Astenus pulchellus</i> (Heer) | G J | JC OV |
| <i>Olophrum piceum</i> (Gyll.) | G R | JC OV | <i>Rugilus rufipes</i> Germ. | G | FN OV |
| <i>Lesteva sicula</i> Er. | G J R W | Div | <i>Rugilus erichsonii</i> (Fauv.) | G W | Div |
| <i>Micropeplus fulvus</i> Er. | G | Div | <i>Lithocharis ochracea</i> (Grav.) | J | OV |
| <i>Euplectus karstenii</i> (Reichb.) | G | OV | <i>Lithocharis nigriceps</i> Kr. | J | OV |
| <i>Reichenbachia juncorum</i> (Leach) | G R | Div | <i>Scopaeus laevigatus</i> (Gyll.) | G | OV |
| <i>Fagniezia impressa</i> (Panz.) | R | JC | <i>Tetartopeus terminatus</i> (Grav.) | G R W | Div |
| <i>Pselaphus heisei</i> Hbst. | R | JC | <i>Lathrobium geminum</i> Kr. | G | BD |
| <i>Ischnosoma longicorne</i> (Mäkl.) | G | OV | <i>Ochtheophilum fracticorne</i> (Payk.) | G R | JC ML OV |
| <i>Sepedophilus testaceus</i> (F.) | G | OV | <i>Erichsonius cinerascens</i> (Grav.) | G R W | Div |
| <i>Tachyporus solutus</i> Er. | J | JC OV | <i>Philonthus nigrata</i> (Grav.) | G W | BD OV |
| <i>Tachyporus dispar</i> (Payk.) | C G W | JC OV | <i>Philonthus fumarius</i> (Grav.) | G | JC BD |
| <i>Tachyporus transversalis</i> Grav. | R | JC | <i>Philonthus debilis</i> (Grav.) | G J | OV |
| <i>Tachyporus pusillus</i> Grav. | C G J N | JC BD OV | <i>Philonthus albipes</i> (Grav.) | G | OV |
| <i>Ocyusa maura</i> (Er.) | J W | OV | <i>Philonthus cognatus</i> Steph. | C G J | JC OV |

| | | | | | |
|--|-------------|----------|--|-----------|----------|
| <i>Philonthus carbonarius</i> (Grav.) | C G | JC BD OV | <i>Monotoma bicolor</i> Villa & Villa | J | OV |
| <i>Philonthus cruentatus</i> (Gm.) | J | OV | <i>Monotoma quadricollis</i> Aubé | J | OV |
| <i>Philonthus jurgans</i> Toth. | J | OV | <i>Monotoma testacea</i> Motsch. | G J | OV |
| <i>Philonthus varians</i> (Payk.) | G | OV | <i>Monotoma longicollis</i> (Gyll.) | G | OV |
| <i>Philonthus quisquiliarius</i> (Gyll.) | G | OV | SILVANIDAE | | |
| <i>Gabrius breviventer</i> (Sperk) | W | OV | <i>Psammoecus bipunctatus</i> (F.) | G J W Z | JC FN OV |
| <i>Tasgius melanarius</i> | J | OV | PHALACRIDAE | | |
| <i>Ontholestes murinus</i> (L.) | G | OV | <i>Phalacrus caricis</i> Sturm | W | OV |
| <i>Quedius cruentus</i> (Ol.) | G | OV | <i>Olibrus millefolii</i> (Payk.) | C N | JC BD FN |
| <i>Quedius mesomelinus</i> (Marsh.) | G | OV | <i>Olibrus affinis</i> (Sturm) | C | JC BD |
| <i>Quedius cf fuliginosus</i> (Grav.) | G | OV | <i>Olibrus liquidus</i> Er. | C N | JC FN |
| <i>Quedius balticus</i> Korge | G W | OV | <i>Stilbus oblongus</i> (Er.) | G J N Z | Div |
| <i>Quedius simplicifrons</i> Fairm. | N | OV | CRYPTOPHAGIDAE | | |
| <i>Quedius molochinus</i> (Grav.) | G J W | Div | <i>Telmatophilus typhae</i> (Fall.) | J | OV |
| <i>Quedius maurorufus</i> (Grav.) | W | BM | <i>Telmatophilus schoenherrii</i> (Gyll.) | G | JC |
| <i>Quedius humeralis</i> Steph. | G | BD OV | <i>Cryptophagus puncticollis</i> Luc. | G | BD OV |
| <i>Quedius nitipennis</i> (Steph.) | G | JC OV | <i>Atomaria fuscata</i> (Schönh.) | G W | OV |
| <i>Quedius persimilis</i> Muls. & Rey | C | BD | <i>Atomaria lewisi</i> Rtt. | G J N | BD FN OV |
| <i>Quedius boopoides</i> Munst. | W Z | OV | <i>Atomaria basalis</i> Er. | G J | BD FN OV |
| <i>Heterothops stiglundbergi</i> Israelson | G | OV | <i>Atomaria testacea</i> Steph. | G J | FN OV |
| <i>Acylophorus glaberrimus</i> (Hbst.) | G W | Div | <i>Ephistemus globulus</i> (Payk.) | G J | Div |
| <i>Leptacinus intermedius</i> Donisth. | J | OV | EROTYLIDAE | | |
| <i>Leptacinus pusillus</i> (Steph.) | J | OV | <i>Cryptophilus integer</i> (Heer) | J | OV |
| <i>Phacophallus parumpunctatus</i> (Gyll.) | J | OV | COCCINELLIDAE | | |
| <i>Gyrophypnus fracticornis</i> (Müll.) | G | OV | <i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i> (L.) | C G W | Div |
| <i>Xantholinus linearis</i> (Ol.) | C | JC BD | <i>Coccidula scutellata</i> (Hbst.) | G J Z | BD FN OV |
| <i>Xantholinus longiventris</i> Heer | C G J R | JC BD OV | <i>Coccidula rufa</i> (Hbst.) | G J N W | Div |
| SCARABAEIDAE | | | <i>Rhyzobius litura</i> (F.) | C G J N | JC FN OV |
| <i>Aphodius haemorrhoidalis</i> (L.) | G | OV | <i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (L.) | G J N W | Div |
| <i>Aphodius rufipes</i> (L.) | G | BZ | <i>Coccinella septempunctata</i> L. | C G J N V | JC FN BZ |
| CLAMBIDAE | | | <i>Oenopia conglobata</i> (L.) | C | JC |
| <i>Calyptomerus dubius</i> (Marsh.) | G J | JC BD OV | <i>Harmonia axyridis</i> (Pall.) | C J V | JC BZ |
| <i>Clambus armadillo</i> (Deg.) | G | JC BD | <i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L.) | C V | JC BZ |
| SCIRTIDAE | | | <i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L.) | G | BZ |
| <i>Cyphon coarctatus</i> Payk. | C J | BD FN | CORYLOPHIDAE | | |
| <i>Cyphon laevipennis</i> Tourn. | G J R W Z | Div | <i>Sericoderus lateralis</i> (Gyll.) | G J | JC FN OV |
| <i>Cyphon pubescens</i> (F.) | G W | BD FN | <i>Corylophus cassidoides</i> (Marsh.) | G J Z | Div |
| <i>Scirtes hemisphaericus</i> (L.) | G J W Z | Div | LATRIDIIDAE | | |
| DRYOPIDAE | | | <i>Enicmus transversus</i> (Ol.) | G J | BD FN OV |
| <i>Dryops ernesti</i> Goz. | G N | ML OV | <i>Enicmus histrio</i> Joy & Tomlin | G J | JC FN OV |
| <i>Dryops luridus</i> (Er.) | G J | Div | <i>Cartodere bifasciata</i> (Rtt.) | G J W | JC FN OV |
| HETEROCERIDAE | | | <i>Cartodere nodifer</i> (Westw.) | G J | JC FN OV |
| <i>Heterocerus flexuosus</i> Steph. | N | OV | <i>Corticaria impressa</i> (Ol.) | G J | OV |
| <i>Heterocerus obsoletus</i> Curt. | N | FN OV | <i>Corticaria serrata</i> (Payk.) | J | FN |
| <i>Heterocerus fuscus</i> Kiesw. | G | BD OV | <i>Corticarina minuta</i> (F.) | C G J W | Div |
| ELATERIDAE | | | <i>Corticinara gibbosa</i> (Hbst.) | G J N | BD FN OV |
| <i>Agriotes lineatus</i> (L.) | N | OV | MYCETOPHAGIDAE | | |
| <i>Adrastus pallens</i> (F.) | N | BD | <i>Typhaea stercorea</i> (L.) | J | FN |
| CANTHARIDAE | | | TENEBRIONIDAE | | |
| <i>Cantharis nigra</i> (Deg.) | W | OV | <i>Lagria hirta</i> (L.) | G J | JC BD |
| <i>Rhagonycha fulva</i> (Scop.) | J W | FN OV | <i>Melanimon tibialis</i> (F.) | C | JC BD |
| MELYRIDAE | | | OEDEMERIDAE | | |
| <i>Anthocomus rufus</i> (Hbst.) | C G J N W Z | Div | <i>Oedemera lurida</i> (Marsh.) | N | FN |
| KATERETIDAE | | | ANTHICIDAE | | |
| <i>Brachypterus urticae</i> (F.) | C | JC | <i>Notoxus monoceros</i> (L.) | C N | JC BD FN |
| <i>Brachypterolus pulicarius</i> (L.) | N | FN | <i>Anthicus antherinus</i> (L.) | G N | BD OV |
| NITIDULIDAE | | | <i>Omonadus floralis</i> (L.) | G J | Div |
| <i>Carpophilus marginellus</i> Motsch. | G | OV | <i>Omonadus formicarius</i> (Goeze) | G J | FN OV |
| <i>Meligethes aeneus</i> (F.) | C | BD | CERAMBYCIDAE | | |
| <i>Meligethes ovatus</i> Sturm | G | JC | <i>Pogonocherus hispidus</i> (L.) | R V | AT |
| <i>Meligethes symphyti</i> (Heer) | C | BD | CHRYSOMELIDAE | | |
| MONOTOMIDAE | | | <i>Cryptocephalus ocellatus</i> Drap. | N | FN |
| <i>Monotoma picipes</i> Hbst. | G J | Div | <i>Cryptocephalus fulvus</i> (Goeze) | C | JC |

| | | | | | |
|---|-------|----------|---|-------|----------|
| <i>Cryptocephalus pusillus</i> F. | N | BD | <i>Apion cruentatum</i> Walt. | C G | JC |
| <i>Chrysolina fastuosa</i> (Scop.) | G | JC FN | <i>Catapion seniculus</i> (Kirby) | C | BD |
| <i>Chrysolina polita</i> (L.) | G | JC OV | <i>Catapion pubescens</i> (Kirby) | C | BD |
| <i>Gastrophysa polygoni</i> (L.) | C | JC | <i>Stenopteropapilion tenue</i> (Kirby) | C | JC |
| <i>Gastrophysa viridula</i> (Deg.) | G J | BD FN | <i>Ischnopterapion virens</i> (Hbst.) | C G | JC BD OV |
| <i>Phaedon cochleariae</i> (F.) | G J | JC BD OV | <i>Holotrichapion pisi</i> (F.) | C N | JC BD |
| <i>Prasocuris marginella</i> (L.) | J | FN | <i>Eutrichapion viciae</i> (Payk.) | C | BD |
| <i>Plagioderma versicolora</i> (Laich.) | G | FN | CURCULIONIDAE | | |
| <i>Galerucella nymphaeae</i> (L.) | W | FN | <i>Sitona lepidus</i> Gyll. | G | FN |
| <i>Galerucella griseascens</i> (Joann.) | W | OV | <i>Sitona hispidulus</i> (F.) | C G N | JC BD ML |
| <i>Galerucella lineola</i> (F.) | G J | JC FN | <i>Larinus planus</i> (F.) | W | FN |
| <i>Galerucella pusilla</i> (Duft.) | C | BD | <i>Tanysphyrus lemnae</i> (Payk.) | W | OV |
| <i>Agelastica alni</i> (L.) | C N | BD | <i>Tournotaris bimaculata</i> (F.) | W | BD |
| <i>Phyllotreta exclamationis</i> (Thunb.) | W | FN OV | <i>Notaris scirpi</i> (F.) | G | JC |
| <i>Aphthona nonstriata</i> (Goeze) | G | OV | <i>Notaris acridula</i> (L.) | G J W | Div |
| <i>Longitarsus jacobaeae</i> (Wtrh.) | C | JC | <i>Thryogenes festucae</i> (Hbst.) | W | FN |
| <i>Longitarsus rubiginosus</i> (Foudr.) | G J | BD FN | <i>Tychius picirostris</i> (F.) | C G | BD OV |
| <i>Longitarsus pratensis</i> (Panz.) | N | FN | <i>Anthonomus rubi</i> (Hbst.) | N | FN |
| <i>Altica lythri</i> Aubé | G J W | JC BD FN | <i>Hypera connaculata</i> (Hbst.) | G | ML |
| <i>Altica oleracea</i> (L.) | C | BD | <i>Pelenomus quadrituberculatus</i> (F.) | G | OV |
| <i>Altica palustris</i> (Weise) | G | BD | <i>Pelenomus quadricorniger</i> (Colon.) | G | JC |
| <i>Neocrepidodera transversa</i> (Marsh.) | C G W | JC FN | <i>Rhinoncus perpendicularis</i> (Reich) | G | JC |
| <i>Neocrepidodera ferruginea</i> (Scop.) | N | FN | <i>Rhinoncus inconspicuum</i> (Hbst.) | C | BD |
| <i>Crepidodera aurata</i> (Marsh.) | N | FN | <i>Rhinoncus pericarpus</i> (L.) | G | JC OV |
| <i>Chaetocnema concinna</i> (Marsh.) | G | JC | <i>Amalorrhynchus melanarius</i> (Steph.) | J | JC |
| <i>Chaetocnema arida</i> Foudr. | G W | FN OV | <i>Thamiocolus viduatus</i> (Gyll.) | J | OV |
| <i>Chaetocnema hortensis</i> (Geoffr. in Fourcr.) | C | JC | <i>Ceutorhynchus erysimi</i> (F.) | J | OV |
| <i>Sphaeroderma testaceum</i> (F.) | C | JC BD | <i>Datonychus melanostictus</i> (Marsh.) | G | FN |
| <i>Psylliodes affinis</i> (Payk.) | G | OV | <i>Hadroplontus litura</i> (F.) | C | JC BD |
| <i>Psylliodes picina</i> (Marsh.) | G J | JC FN | <i>Trichosirocalus troglodytes</i> (F.) | C G N | Div |
| <i>Cassida viridis</i> L. | G | JC | <i>Nedyus quadrimaculatus</i> (L.) | G | JC |
| <i>Cassida rubiginosa</i> Müll. | G V | BZ | <i>Mecinus janthinus</i> Germ. | N | FN |
| BRENTIDAE | | | <i>Mecinus pyraster</i> (Hbst.) | C N | BD |
| <i>Ceratopion onopordi</i> (Kirby) | C W | BD FN | <i>Mecinus labilis</i> (Hbst.) | C | BD |
| <i>Protapion fulvipes</i> (Geoffr. in Fourcr.) | C G N | JC BD | <i>Mecinus pascuorum</i> (Gyll.) | C G | JC OV |
| <i>Protapion trifolii</i> (L.) | C | JC | <i>Rhinusa antirrhini</i> (Payk.) | N | FN |
| <i>Protapion assimile</i> (Kirby) | C G | BD | <i>Orchestes testaceus</i> (Müll.) | N | BD |
| <i>Perapion violaceum</i> (Kirby) | G | OV | <i>Isochnus sequensi</i> (Stierl.) | G | FN |
| <i>Perapion hydrolapathi</i> (Marsh.) | J | FN | <i>Rhamphus pulicarius</i> (Hbst.) | G | FN |
| <i>Apion frumentarium</i> (L.) | C | JC | | | |



Frank van Nunen en Jan Wieringa bekijken de vangst in 't Westzijderveld (Foto: Barend van Maanen).