

De Kortenhoeff 2023

Monitoring macrofauna van de vennen



De Kortenhoeff 2023

Monitoring macrofauna van de vennen

Vera Vandenbulcke
Gerrit Groeneweg

Bergen op Zoom, 24 november 2023

Foto omslag: monitoring Bronven op 1 december 2017; inzet: Modderkever (*Hygrobia hermanni*)

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Werkwijze en materiaal	6
3.	De macrofauna van het Bronven	7
3.1	Bronven: water- en oppervlaktewantsen	7
3.2	Bronven: waterkevers	9
4.	De macrofauna van het Wasven	11
4.1	Wasven: water- en oppervlaktewantsen	11
4.2	Wasven: waterkever	13
5.	De macrofauna van het Steigerven	14
5.1	Steigerven: water- en oppervlaktewantsen	14
5.2	Steigerven: waterkevers	15
6.	De macrofauna van het Akkerenven	16
6.1	Akkerenven: water- en oppervlaktewantsen	17
6.2	Akkerenven: waterkevers	19
7.	Samenvatting	20
8.	Geraadpleegde literatuur	21

I. Inleiding

Met toestemming van Staatsbosbeheer, Planeenheid West Brabant, is in 2023 een inventarisatie uitgevoerd naar de aanwezigheid van wantsen (heteroptera) en kevers (Coleoptera) in de verschillende vennen in het natuurgebied De Kortenhoeff



Afb. 1 De Kortenhoeff met aanduiding van de onderzochte vennen. Ondergrond foto: Google Earth

De Kortenhoeff is een relatief jong aangelegd natuurgebied dat sinds 1979 onder de natuurbeschermingswet valt en vanaf 1980 wordt beheerd door Staatsbosbeheer.

Het natuurgebied ligt binnen de begrenzing van het Natura 2000 gebied Brabantse Wal en maakt deel uit van het Grenspark Kalmthoutse Heide.

In de tweede helft van de negentiende eeuw bestaat het gebied, dat later De Kortenhoeff zou gaan heten, uit stuifduinen en vennen: het (nog) niet ontgonnen deel van de 'Hoogerheidsche Plantage' (afbeelding 2).

In 1920 wordt het gebied aangekocht door een oesterkweker uit Yerseke, die het ontgint voor de landbouw. In de tweede wereldoorlog richt de Duitse bezetting er een klein vliegveld in, met daarop houten vliegtuigmodellen om de geallieerden te misleiden.

Na de oorlog leggen Zeeuwse fruittelers er een boomgaard aan. In 1951 wordt het gebied opnieuw verkocht en grotendeels beplant met naaldbout op de droge en met populieren op de natte delen van het terrein.

Het gebied wisselt verschillende malen van eigenaar. Het Akkerenvén wordt gedempt, het Bron- en

Wasven, wat daarvan althans nog resteert, liggen op de rand van bos en agrarische gronden. Plannen uit de zeventiger jaren van de vorige eeuw voor de bouw van een vakantiepark en de aanleg van een motorcrossterrein vonden geen doorgang, waarna het Rijk een gebied van circa 100 hectare aankoopt en het onder de Natuurbeschermingswet bracht. Vanaf 1980 is De Kortenhoeff in beheer bij Staatsbosbeheer.

Aanvankelijk worden IJslandse pony's ingezet als grote grazers. Deze dieren krijgen later gezelschap van de Hollandse landgeit. De laatste jaren wordt het natuurgebied door schapen begraaasd.

In 1995 en 2005 worden veel bomen gekapt, waarbij men vooral fijnsparren, Corsicaanse dennen en populieren verwijderd. De vennen worden hersteld en in 2007 wordt het Akkerenven, dat in de jaren 60 van de vorige eeuw was gedempt, weer uitgegraven.

De vennen worden gevoed met regenwater. De waterstand is daarom in de zomer belangrijk lager, waarbij sommige vennen, of delen ervan, in de zomermaanden nagenoeg droog kunnen vallen.

Het gebied heeft een hoge botanische waarde met soorten als beenbreek (*Narthecium ossifragum*), klein en ronde zonnedauw (*Drosera intermedia* en *D. rotundifolia*), oeverkruid (*Littorella uniflora*) en moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*). Ook komen er bijzondere vogelsoorten, zeldzame amfibieën en veel soorten paddenstoelen voor.



Afb. 2 Situatie van Kortenhoeff en omgeving omstreeks 1850. (www.toptijdreis.nl)
Toelichting: A = Akkerenven, B= Bronven, W = Wasven en C = Steigerven

2. Werkwijze en materiaal

Het bemonsteren van de vennen op De Kortenhoeff in 2023 heeft plaatsgevonden op de volgende data:

- Bronven: 4 oktober 2023
- Wasven: 4 oktober 2023
- Steigerven: 17 oktober 2023
- Akkerenvten: 17 oktober 2023

Bij het bemonsteren is ondersteuning verleend door Jeff Samuels.

De vennen zijn bemonsterd met een fijnmazig schepnet (maaswijdte 0,5 mm, opening 20 x 30 cm, diepte 50 cm).

Submerse vegetatie is enige tijd op een grofmazige zeef gelegd, de daaruit kruipende insecten (veelal waterkevers) zijn in een bakje water opgevangen en daaruit verzameld.

Bij deze werkwijze is geen gestandaardiseerde bemonstering mogelijk. De waargenomen aantallen hebben dan ook geen relatie met de totale hoeveelheid van de op dat moment in het ven levende waterinsecten of met een eerdere monitoring. Wel geven de aantallen per monsternamen een indicatie over de verhouding van de aantallen waarin de soort op dat moment voorkomt ten opzichte van andere soorten uit die bemonstering.

De bemonstering is beperkt gebleven tot het open water en de direct daar aan grenzende vegetatie langs de rand ervan. Weliswaar is op sommige plaatsen bij de vennen een drassige zone met een rijke entomofauna aanwezig, maar onderzoek daarnaar heeft nog niet plaatsgevonden.

Het verzamelde materiaal is - voor zover dat niet in het veld op naam kon worden gebracht - snel gedood met ethylacetaat en in afwachting van verdere bewerking bewaard in 96% alcohol ketonatus.

Voor de determinatie van wantsen en waterkevers is gebruik gemaakt van Drost et al. 1992, Stoffelen et al. 2013 en van Tempelman & Van Haaren 2009 (zie lijst van geraadpleegde literatuur). De waargenomen soorten zijn gemeld op www.waarneming.nl.

Gegevens over het biotoop en de verspreiding van de verschillende soorten waterwantsen zijn – indien niet anders vermeld - ontleend aan Bonte et al. 2001 en aan Aukema et al. 2002.

Van iedere op een bepaalde dag of locatie waargenomen soort is bij de samenstellers van deze rapportage een foto en/of een fysiek bewijsexemplaar bewaard gebleven.

3. De macrofauna van het Bronven

Het Bronven is bemonsterd in 2017-2018 en vervolgens in 2023.

Het Bronven staat bekend als een zwakgebufferd ven. Het Bronven kent in de loop der eeuwen natte en droge perioden, maar vanaf de eerste helft van de vorige eeuw is het op de topografische kaarten onmiskenbaar als ven aangeduid, eerst als een moerassig gebied omringd door bos, later een waterpartij omgeven door bos, weiland en stuifzand. Het ven wordt gevoed door regenwater.

Na de inrichting van het natuurgebied in 1980 ligt het ven grotendeels in open terrein met in het noorden een kleiner wordende strook open zand, in het oosten een klein open berkenbos en veel pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en op enige afstand in het zuiden een gemengd bos.

Het ven is ondiep en staat in de zomer voor een groot deel droog, uitgezonderd een diepere greppel en een bomkrater aan de oostzijde, die altijd water bevatten.

Het Bronven is bemonsterd op 4 oktober 2023. Eerdere opnamen vonden plaats in 2017 en 2018.¹



Afb. 3 Bronven, 30 mei 2023

3.1 Bronven: water- en oppervlaktewantsen

Bij bemonsteringen van het Bronven op 4 oktober 2023 konden de volgende water- en oppervlaktewantsen worden geregistreerd:

familie	soort		aantal	opmerking
Corixidae	<i>Corixa punctata</i>	Gewone duikerwants	19	
	<i>Cymatia bonndorffii</i>	veenzwemmertje	3	
	<i>Hesperocorixa linnaei</i>	donkere moerwants	3	
	<i>Hesperocorixa castanea</i>	venmoerwants	29	13♂♂ en 16♀♀

¹ Vandenbulcke & Groeneweg 2018

familie	soort		aantal	opmerking
	<i>Sigara scotti</i>	vensigaar	1	♀
Naucoridae	<i>Ilyocoris cicmicoides</i>	zwemwants	3	
Notonectidae	<i>Notonecta glauca</i>	gewoon bootsmannetje	3	
	<i>Notonecta obliqua</i>	zwart bootsmannetje	6	
	<i>Notonecta viridis</i>	tenger bootsmannetje	6	
Nepidae	<i>Ranatra linearis</i>	staafwants	1	
Pleidae	<i>Plea minutissima</i>	dwergbootsmannetje	6	
Microvelidae	<i>Microvelia reticulata</i>	gewoon dwerglopertje	3	
Gerridae	<i>Gerris odontogaster</i>	buiktandje	4	w.o. één nimf

Wanneer we deze gegevens uit het najaar van 2023 vergelijken met die uit de bemonstering in het voorjaar van 2017-2018 dan zien we dat de **vensigaar** (*Sigara scotti*) in die periode plaats heeft moeten maken voor de **venmoerwants** (*Hesperocorixa castanea*).

De **vensigaar** leeft in zure wateren met weinig plantengroei en weinig organisch materiaal op de bodem, terwijl de **venmoerwants** kleine ondiepe, zure vennen prefereert met veel plantengroei van met name veenmos (*Sphagnum spec.*) en een omliggend landschap van bossen en heide.²

Het is niet uitgesloten, dat deze wisseling in het Bronven elk jaar plaatsvindt: in het voorjaar de **vensigaar** en in het najaar de **venmoerwants**. Iets dergelijks constateerden we ook in het Moerken en het Drielingven op de Kalmthoutse Heide.³

Uit onderzoek in Ierland is immers gebleken, dat bij een toenemende accumulatie van organisch materiaal de **vensigaar** aan het einde van een oligotrofe successiereeks wordt opgevolgd door de **venmoerwants**.⁴

Wat wij hier in het Bronven menen te zien is, dat bij verdroging van het ven in de zomer de relatieve hoeveelheid plantengroei in het nog resterende water groter wordt, waardoor er een gunstig habitat ontstaat voor de **venmoerwants** en waarbij de **vensigaar** elders een dan voor hem geschikt habitat zal zoeken. Beide soorten zijn uitstekende vliegers, die gemakkelijk van leefgebied veranderen.



Afb. 4 en 5 *Hesperocorixa castanea* (venmoerwants), Bronven, 4 oktober 2023 (boven) en de karakteristieke voorpoot van een mannelijk exemplaar.

² Aukema et al. 2002, 42

³ Vandenbulcke & Groeneweg 2023, 9-10

⁴ Macan 1938

Een van de vaste bewoners van het Bronven is het **veenzwemmertje** (*Cymatia bondsdorffii*). In Nederland is dit een minder algemene soort op de zandgronden. In België is het **veenzwemmertje** voornamelijk in de Kempen te vinden, waar het vooral voorkomt in voedselarme, lichtzure, vrij diepe, heldere wateren met zandbodem. De wants leeft daar in de ondiepe delen op de grens tussen (oever)-vegetatie en open water. Op de Rode Lijst voor de inheemse waterwantsen in Vlaanderen staat de soort vermeld als zeldzaam / achteruitgaand en daardoor bijna in gevaar.⁵

Afb. 6 *Cymatia bondsdorffii* (veenzwemmertje)

In het Bronven komen, evenals destijds in 2018, drie soorten bootmannetjes of ruggenzwemmers (Notonectidae) voor: het **tenger bootsmannetje** (*Notonecta viridis*), het **zwart bootsmannetje** (*Notonecta obliqua*) en het **gewoon bootsmannetje** (*Notonecta glauca*).

- het **tenger bootsmannetje** is een soort die weinig eisen stelt aan zijn biotoop, deze wants is daarom vrijwel overal te vinden.
- het **zwart bootsmannetje** komt meestal voor in kleine enigszins zure wateren met goed ontwikkelde, vaak dichte, plantengroei.⁶
- het **gewoon bootsmannetje** ambieert halfbeschaduwde, stilstaande, permanente wateren met vegetatie, een flinke dichtheid van prooidieren, een bodem bedekt met plantenresten en een pH van 4-9.⁷

De combinatie van de drie soorten ruggenzwemmers bevestigt hetgeen ook de biotoopvoorkeuren van de andere waterwantsen uitwijzen: het Bronven was en is een zwak-gebufferd ven.

Afb. 7 *Notonecta obliqua* (zwart bootsmannetje)

3.2 Bronven: waterkevers

Bij bemonsteringen van het Bronven op 4 oktober 2023 konden de volgende waterkevers worden geregistreerd:

familie	soort		aantal
Dytiscidae	<i>Agabus nebulosus</i>		1
	<i>Bidessus unistriatus</i>		8

⁵ Stoffelen et al. 2013, 114; Aukema et al. 2002, 29

⁶ Aukema et al. 2002, 72

⁷ Aukema et al. 2002, 69

familie	soort		aantal
	<i>Colymbetes fuscus</i>	bruine duiker	9
	<i>Graphoderus cinereus</i>		1
	<i>Hygrotus inaequalis</i>		4
	<i>Rhantus frontalis</i>		2
	<i>Rhantus suturalis</i>	bepoederde waterroofkever	1
Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i>	knotssprietzwemkevertje	7
	<i>Noterus crassicornis</i>	diksprietzwemkevertje	5
Hydrophilidae	<i>Helochares punctatus</i>		2
Hygrobiidae	<i>Hygrobia hermanni</i>	modderkever of slijkwemmer	11

Bidessus unstriatus is een vrij zeldzaam waterroofkevertje, dat vooral voorkomt in kleinere zwak zure tot zure oligo- en mesotrofe wateren met goed ontwikkelde vegetatie.⁸

Het waterkevertje *Helochares punctatus* heeft zelfs een sterke preferentie voor zure wateren, waar hij leeft tussen het veenmos.⁹

Hygrotus inaequalis daarentegen is een kevertje dat juist wat minder vaak in zure wateren wordt aangetroffen.¹⁰



Afb. 8 *Bidessus unstriatus*

De aanwezigheid van de **modderkever** of **slijkwemmer** (*Hygrobia hermanni*) in het Bronven - de Nederlandse naam van de kever duidt er al op - is een indicatie voor de aanwezigheid van een modder- en detritusbodem in het ven, of althans in dat deel van het Bronven waarin deze kevers zijn gesignaleerd.



Afb. 9 *Hygrobia hermanni* (modderkever of slijkwemmer)

⁸ Drost et al. 1992, 99

⁹ Drost et al. 1992, 214

¹⁰ Drost et al. 1992, 101

4. De macrofauna van het Wasven

Het Wasven is bemonsterd in 2017 en in 2023.

Het Wasven lag tot ver in de negentiende eeuw te midden een gebied van heide en stuifduinen. Ook wanneer men het terrein in de vorige eeuw egaliseert en er een productiebos aanlegt, met daarbinnen een netwerk van kaarsrechte dreven, blijft het Wasven gehandhaafd.

Dit productiebos, de zogenaamde *Hoogerheidense Plantage*, maakt in de naoorlogse jaren geleidelijk plaats voor een afwisselend landschap met weilanden, akkertjes en kleine bospartijen. Een brede zoom van stuifzanden rondom het Wasven wijst op het de sterk wisselende waterstand van het ven.

Bij de herinrichting van het gebied door Staatsbosbeheer vanaf 1980 is de bodem rondom het ven afgeplagd en is het ven verdiept en vergroot.

Het Wasven wordt voornamelijk met regenwater gevoed. Het is zwak gebufferd (pH 5-6).



Afb. 10 Het Wasven op 24 november 2023

4.1 Wasven: water- en oppervlaktewantsen

Het ven is bemonsterd op 4 oktober 2023, waarbij de volgende water- en oppervlaktewantsen zijn waargenomen:

familie	soort		aantal	opmerking
Corixidae	<i>Corixa punctata</i>	gewone duikerwants	1	♀
	<i>Cymatia coleoptrata</i>	gewoon zwemmertje	7	
	<i>Hesperocorixa castanea</i>	venmoerwants	28	14♂♂ en 14 ♀♀
	<i>Hesperocorixa linnaei</i>	donkere moerwants	1	♀
	<i>Sigara scotti</i>	vensigaar	5	3♂♂ en 2 ♀♀
Gerridae	<i>Gerris odontogaster</i>	buiktandje	2	1♂ en 1♀
Microvelidae	<i>Microvelia reticulata</i>	gewoon dwerglopertje	11	
Naucoridae	<i>Ilyocoris cimicoides</i>	zwemwants	5	
	<i>Naucoris maculatus</i>	gevlekte zwemwants	4	
Notonectidae	<i>Notonecta glauca</i>	gewoon bootsmannetje	5	
	<i>Notonecta viridis</i>	tenger bootsmannetje	2	

familie	soort		aantal	opmerking
Pleidae	<i>Plea minutissima</i>	dwergruggenzwemmer	43	

Evenals in het Bronven is de **venmoerwants** (*Hesperocorixa castanea*) in het Wasven de meest voorkomende wants.

Een leuke waarneming is die van de **gevlekte zwemwants** (*Naucoris maculatus*) in het Wasven. Binnen Europa heeft deze wants een Atlantisch-Mediterrane verspreiding. De soort is talrijk in de kustgebieden van Frankrijk. Meer naar het noorden toe wordt zij schaarser. Uit België waren tot voor enkele jaren slechts enkele waarnemingen bekend, maar ten westen van de lijn Mol – La Louvière breidt het aantal vindplaatsen zich uit. In Duitsland is de soort onbekend, Groot-Brittannië kent één waarneming en wel uit een kleiput ten westen van Dover.¹¹ In Nederland vindt de wants zijn meest noordelijke leefgebied.

Recente waarnemingen van de **gevlekte zwemwants** in ons land waren tot voor kort alleen bekend van enkele locaties in het Utrechts/Hollands plassenengebied en van het Moseven (Ossendrecht). In 2021 is vervolgens ook één exemplaar aangetroffen in een aalscholverkolonie in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland - Vogelmeer.¹²

Uit Noord-Brabant kent men wel oude meldingen uit Berlicum en Oisterwijk.

Zoals veel wantsen kan ook deze soort goed vliegen. Aanvankelijk was het de vraag of de vangst in het Moseven toevallige passanten betrof of dat hier sprake was van een permanente populatie die zich er voortplant. Die vraag is inmiddels beantwoord, want de soort wordt er (nagenoeg) elk jaar aangetroffen, inclusief ook onvolwassen exemplaren (nimfen).

Zijn aanwezigheid in westelijk Noord-Brabant is niet meer beperkt tot het Moseven, want inmiddels is de soort ook aangetroffen in een klein ven bij het Zwaluwmoer (2016), het Moerven (2017), de Kleine Meer (2019) en het Bovenven (2020). En nu dus ook in het Wasven!



Afb. 11 *Naucoris maculatus* (gevelekte zwemwants)

Het feit dat de soort in ons land zijn noordgrens bereikt, houdt wellicht verband met de omstandigheid dat een winter met strenge vorst alleen in relatief diepe wateren kan worden overleefd. Diep water alleen is niet genoeg, want om te overleven en op prooidieren te jagen, heeft de wants bovendien dichte onderwatervegetatie nodig. Die combinatie en daarmee een overlevingskans bij strenge vorst, doet zich op een aantal plaatsen in de Hollands/Utrechts plassen voor en in sommige West-Brabantse vennen.

Dat de **vensigaar** een vaste bewoner is van het Wasven, bleek in 1993 uit een onderzoek dat destijds door het Hydrobiologisch Adviesburo Klink werd uitgevoerd. Het adviesbureau constateerde toen, dat de **vensigaar** er massaal voorkwam (evenals de larve van de watersnuffel (*Enallagma cyathigerum*), de muggenlarven *Psectrocladius psilopterus*, *Pseudochironomus*

¹¹ Kroese 2008; Aukema et al. 2002, 65

¹² <https://waarneming.nl/observation/244077463/>

prasinatus, de watermijt *Arrenurus neumani* en een zeldzame watermijt uit zure vennen, *Arrenurus affinis*.¹³

Bij de monitoring van het Wasven in 2017 ontbrak de **venmoerwants** (*Hesperocorixa castanea*), terwijl dit er nu de meest algemeen voorkomende soort is.

Daar staat tegenover dat destijds de **vensigaar** (*Sigara scotti*) die blijkbaar altijd massaal aanwezig was in het Wasven, daar nu een minderheidspositie inneemt.

4.2 Wasven: waterkevers

Bij het bemonsteren van het Wasven op 4 oktober 2023, zijn de volgende waterkevers waargenomen:

familie	soort		aantal
Dytiscidae	<i>Acilus canaliculatus</i>	gestreepte haarwaterroofkever	1♀
	<i>Agabus bipustulatus</i>		1♂ en 1♀
	<i>Bidessus unistriatus</i>		1
	<i>Colymbetes fuscus</i>	bruine duiker	8
	<i>Hydroporus spec.</i>		4
	<i>Rhantus suturalis</i>	Bepoederde waterroofkever	7
Hygrobiiidae	<i>Hygrobia hermanni</i>	modderkever of slijkzwemmer	1
Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i>	knotssprietzwemkevertje	1
	<i>Noterus crassicornis</i>	diksprietzwemkevertje	2

Een leuke waarneming is die van **gestreepte haarwaterroofkever** (*Acilus canaliculatus*). Het is een vrij zeldzame waterroofkever, die in voedselarme vegetatierijke wateren in laagveen, hoogveen en heidestreken leeft.¹⁴



Afb. 12 *Acilus canaliculatus* (gestreepte haarwaterroofkever), ♀

¹³ Klink 2005

¹⁴ Drost et al. 1992, 157

5 De macrofauna van het Steigerven

Het Steigerven is bezocht op 1 december 2017 en op 4 oktober 2023.¹⁵

Qua biotoop lijkt dit ven op het Wasven, waaruit het is ontstaan en waarmee het – in natte perioden – in verbinding staat. Het Steigerven heeft langs de rand een brede rietkraag en heeft een dikke laag detritus op de bodem. Het ven is lichtzuur, pH 5.



Afb. 13 Het Steigerven op 15 februari 2023

5.1 Steigerven: Water- en oppervlaktewantsen

Het ven is bemonsterd op 17 oktober 2023, waarbij de volgende water- en oppervlaktewantsen zijn waargenomen:

familie	soort		aantal	opmerking
Corixidae	<i>Corixa punctata</i>	gewone duikerwants	11	
	<i>Hesperocorixa castanea</i>	venmoerwants	31	18♂♂ en 13 ♂♂
	<i>Hesperocorixa linnaei</i>	donkere moerwants	2	2♀♀
	<i>Sigara scotti</i>	vensigaar	4	2♂♂ en 2 ♀♀
Microvelidae	<i>Microvelia reticulata</i>	Gewoon dwerglopertje	12	
Naucoridae	<i>Ilyocoris cimicoides</i>	platte zwemwants	1	
Pleidae	<i>Plea minutissima</i>	dwergruggenzwemmer	7	

De samenstelling van de wantsenfauna van het Steigerven wijkt niet op nauwelijks af van die van het Wasven.

¹⁵ Van het Steigerven is geen oude toponiem bekend. In het kader van ons onderzoek hebben we het ven met de werknaam 'Steigerven' aangeduid, genoemd naar de steiger die ten gerieve van het publiek in het ven is uitgebouwd. In het verleden vormde het Steigerven een geheel met het Wasven.

Afb. 14 *Sigara scotti* (vensigaar), ♂ (links) en de karakteristieke voorpoot van *Sigara scotti* (rechts)



Bij de bemonstering in 2017 ontbrak de venmoerwants, terwijl dit nu de meest algemene soort is in het Steigerven. Hetzelfde constateerden we ook bij het Wasven. Mogelijk houdt dit verband met een toenemende begroeiing van de aquatische vegetatie. Zoals eerder opgemerkt bleek uit onderzoek in Ierland, dat bij een toenemende accumulatie van organisch materiaal de **vensigaar** aan het einde van een oligotrofe successiereeks wordt opgevolgd door de **venmoerwants**.¹⁶

5.2 Steigerven: waterkevers

Bij het bemonsteren van het Steigerven op 17 oktober 2023, zijn de volgende waterkevers waargenomen:

familie	soort		aantal
Dytiscidae	<i>Hydroporus sp.</i>		4
Hydrophilidae	<i>Helochaeres punctatus</i>		2
	<i>Enochrus affinis</i>		1
Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i>	knotssprietzwemkevertje	12



Afb. 15 *Enochrus affinis* (boven- en onderzijde), Steigerven, 17 oktober 2023

Helochaeres punctatus heeft een sterke preferentie voor zure wateren op zandbodem, bij voorkeur tussen spagnum.

Enochrus affinis is een vrij algemene soort in ons land. Komt hoofdzakelijk voor op het diluvium en is thyrophiel. De soort prefereert zure wateren, maar komt ook voor in vegetatierijke, schone kwelwateren. Eerder troffen we de soort aan in het Moseven (Ossendrecht).

Noterus clavicornis is zeer algemeen en heeft een voorkeur voor eutrofe wateren.¹⁷

¹⁶ Macan 1938

¹⁷ Drost et al. 1992, 88, 214 en 240

6 De macrofauna van het Akkerenven

Het Akkerenven is bemonsterd op 1 december 2017 en vervolgens op 17 oktober 2023



Afb. 16 Het Akkerenven op 20 november 2023

Het Akkerenven is in feite een laagte in een gebied van oorspronkelijk heide en stuifduinen. Een laagte die een groot deel van het jaar droog stond en waar in het natte seizoen het regenwater vanuit de wijde omgeving naar toe vloeide. Wellicht was er ooit ook sprake van uittredende kwel vanuit de ten noorden ervan gelegen Akkerenbergen. Vanuit het noorden werd ook via de Blikloop water aangevoerd vanuit de Kooiheide en vanuit landbouwgronden in de directe omgeving.



Afb. 17 Het Akkerenven omstreeks 1920-1940. Foto Beeldbank RCE

Een foto uit de Beeldbank van de Rijksdienst voor Cultureel erfgoed laat fraai zien, dat het Akkerenvan in de jaren 1920-1940 feitelijk niet meer was dan een royaal ondergelopen bloemrijk weiland.

In de jaren zestig van de vorige eeuw heeft men het ven gedempt: er bevindt zich dan een boomgaard, later groeit er een gemengd bos. Ongetwijfeld is het dan nog steeds een relatief vochtig gebied.

Wanneer Staatsbosbeheer het gebied in 1980 verwerft wordt het Akkerenvan opnieuw aangelegd, de voedselrijke grond wordt daarbij tot op de veenbodem afgeplagd. Zo ontstaat er een fraai ven met een mooie vegetatie met o.a. kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*) en oeverkruid (*Littorella uniflora*). Die begroeiing wordt echter al snel overwoekerd met watercrassula (*Crassula helssii*), dat het hele Akkerenvan, inclusief de geleidelijk aflopende oevers, als een aaneengesloten groen tapijt bedekt.

Watercrassula is een invasieve exoot, die explosief uitgroeit in pionierssituaties, zoals geplagde terreinen en opnieuw ingerichte vennen. Eens gevestigd is de soort vrijwel niet te verwijderen doordat ieder achtergebleven stukje stengel weer uitgroeit tot een plant. Door schoningsactiviteiten wordt de plant soms ongewild nog verder verspreid. Ganzen eten watercrassula, maar zelfs deeltjes ervan in de ontlasting van die ganzen groeien soms weer uit tot nieuwe planten.

Omdat het definitief verwijderen van watercrassula niet zal slagen, is naar een andere methode gezocht om de groei van de invasieve exoot te beperken.

Die andere methode hoopt men te bereiken met het LIFE Resilias project. Met dit 7-jarig Europees project tracht men de dominantie van invasieve soorten te voorkomen door de veerkracht van bos en natuur te versterken. De focus van LIFE Resilias ligt op het duurzame beheer van de ecosystemen waarin invasieve exoten aanwezig zijn. Het unieke van dit project is dat de nadruk wordt gelegd op het goed functioneren van de bestaande ecosystemen, in plaats van het voortdurend en tevergeefs bestrijden van de exoten.

Bosgroep Zuid Nederland en Stichting Bargerveen participeren in het project, dat loopt van september 2020 tot augustus 2027.

Ruim de helft van de kosten van het project worden gedekt vanuit het LIFE-programma van de Europese Unie. Daarnaast wordt het project gesponsord door Rijkswaterstaat, de provincies Zeeland, Utrecht en Noord-Brabant en door EVIDES waterbedrijf.

De eerste stap bij het bestrijden van de watercrassula bij het Akkerenvan bestond uit het machinaal afgraven van 95% van de watercrassula. Waar mogelijk zijn vermestingsbronnen aangepakt om zo de beschikbare voedingsstoffen in het ven te verlagen. Tenslotte zijn inheemse planten ingebracht, die passen bij de eigenschappen van het ecosysteem van het Akkerenvan. Dit moet hergroei van watercrassula en het tot dominantie komen van de soort afremmen. Tussen de bedrijven heeft door Explosieven Opruimingsdienst ter plaatse ook nog eens een 97 cm lange bom uit de Tweede Wereldoorlog uitgraven en tot ontploffing moeten brengen.

Medewerkers van Staatsbosbeheer en van Stichting Bargerveen zullen de ontwikkelingen in en om het Akkerenvan de komende jaren nauwgezet volgen.

6.1 Akkerenvan: water- en oppervlaktewantsen

Het Akkerenvan is laatst bemonsterd op 17 oktober 2023, waarbij de volgende water- en oppervlaktewantsen zijn waargenomen:

familie	soort		aantal	opmerking
Corixidae	<i>Corixa punctata</i>	gewone duikerwants	26	
	<i>Cymatia bondsdorfii</i>	veenzwemmertje	5	2♂♂ en 3♀♀
	<i>Cymatia coleoptera</i>	gewoon zwemmertje	5	
	<i>Hesperocorixa castanea</i>	venmoerwants	21	11♂♂ en 10♀♀
	<i>Hesperocorixa linnaei</i>	donkere moerwants	1	♀
	<i>Sigara lateralis</i>	zwartvoetje	12	3♂♂ en 9 ♀♀
	<i>Sigara scotti</i>	vensigaar	38	14♂♂ en 24 ♀♀
	<i>Sigara striata</i>	gewone sigaar	2	♀♀
Microvelidae	<i>Microvelia reticulata</i>	gewoon dwerglopertje	2	Brachypteer
Notonectidae	<i>Notonecta glauca</i>	gewoon bootmannetje	3	
Pleidae	<i>Plea minutissima</i>	dwergruggenzwemmer	1	

Zoals dat viel te verwachten, is de samenstelling hier heel anders dan die van de andere vennen in de Kortenhoeff. In groten getale aanwezige soorten zijn hier de **gewone duikerswantsen** (*Corixa punctata*), de **venmoerwantsen** (*Hesperocorixa castanea*) en de **vensigaar** (*Sigara scotti*).

Twee soorten wantsen die we in het Akkerenven tegenkomen, missen we in de andere vennen van de Kortenhoeff: het **zwartvoetje** (*Sigara lateralis*) (elf stuks) en de **gewone sigaar** (*Sigara striata*) (twee stuks).

Het **zwartvoetje** is een eurytope soort die in allerlei watertypen wordt aangetroffen, vooral in wateren met weinig vegetatie en een kale bodem. In pas gegraven en tijdelijk droogvallende wateren is het vaak een van de algemeenste waterinsecten. Vandaar dat de soort vaak als pionierssoort wordt aangemerkt. Zure wateren worden gemeden.¹⁸



Afb. 18 *Sigara lateralis* (zwartvoetje)

Maar dat verklaart dan weer niet de hoeveelheid **venmoerwantsen**, die weliswaar in allerlei biotopen kan voorkomen, maar een voorkeur hebben voor ondiepe kleine, zure vennen met veel plantengroei van met name veenmos.¹⁹

De kale bodem, het nagenoeg ontbreken van aquatische vegetatie en de hoge pH-graad zijn dan ook stuk voor stuk aspecten, die we bij de andere vennen niet tegenkomen en waarin het Akkerenven zich van de andere vennen onderscheid.



Afb. 19 Het Akkerenven op 20 november 2023

¹⁸ Aukema et al. 2002, 62

¹⁹ Aukema et al. 2002, 42

Bij de bemonstering in 2017, toen het Akkerenven nog bedekt was met een groen tapijt watercrassula, werden er in dat ven géén waterwantsen aangetroffen.

6.2 Akkerenven: waterkevers

familie	soort		aantal	
			2017	2023
Dytiscidae	<i>Agabus nebulosus</i>			3
	<i>Colymbetes fuscus</i>	bruine duiker		2
	<i>Hydroporus erythrocephalus</i>		x	
	<i>Hydroporus umbrosus</i>			1
	<i>Hygrotus impressopunctatus</i>		x	
	<i>Hygrotus inaequalis</i>			2
	<i>Liopterus haemorrhoidalis</i>		x	
	<i>Rhantus suturalis</i>			3
	<i>Rhantus suturellus</i>	bepoederde waterroofkever		2
	<i>Hygrobidae</i>	pieptor of modderkever		1
	<i>Hygrobidae</i>	<i>Hygrobia hermanni</i>		1

De biotoopvoorkeur van de drie in 2017 aangetroffen kevers onderschrijft het toenmalige karakter van het Akkerenven: een instabiel, (met watercrassula) dichtbegroeid milieu in een zwak gebufferd ven met een sterk wisselende waterstand.

Dat het Akkerenven ook toen niet helemaal uitdroogde, toonde toen de aanwezigheid van de zoetwaterpissebed (*Asellus aquaticus*) en het puntige blaashorenslakje (*Physa acuta*) aan. Geen van tweeën is bestand tegen het geheel droogvallen van het biotoop. Blijkbaar bleef elke zomer nog wel een klein beetje water in het ven achter.

Agabus nebulosus is een pionier in pas gegraven plassen op zand of leem en indiceert daarmee mooi het karakter van het pas geschoonde Akkerenven in 2023.²⁰



Afb. 20 *Agabus nebulosus*

²⁰ Drost et al. 1992, 141

7 Samenvatting

De Kortenhoeff is een klein, maar landschappelijk bijzonder fraai gebied van bossen, heide en vennen. Dat geldt vooral voor de geaccidenteerde omgeving bij het Bronven. We treffen daar niet alleen wandelaars aan, maar ook recreanten die zich rondom hun picknickmand scharen en kunstenaars die het landschap op doek of in hun schetsboek vastleggen. En natuurlijk de natuurliefhebbers, die wandelend van de omgeving genieten, of zich vooral op details oriënteren, een zonnedauw, een paddenstoel, een libel, een groep zandbijtjes of het gedrag van wolzwevers en wespbijen die op hun beurt van de zandbijen genieten.

Niet voor niets is het natuurgebied De Kortenhoeff regelmatig het doel van groepsgewijze bezoeken, zoals wandelingen die lokale organisaties (Nareko, IVN, KNNV) er organiseren, maar ook leden van de Nederlandse Entomologische Vereniging, van werkgroepen van EIS-Nederland, van Vlinderwerkgroep Zeeland, van afdelingen en werkgroepen van Natuurpunt, enzovoorts, brengen terecht een bezoek aan dit mooie natuurgebied.

Met toestemming van Staatsbosbeheer is in het najaar van 2023 een aantal vennen in dit natuurgebied onderzocht op de aanwezigheid van water- en oppervlaktewantsen en waterkevers. Veel soorten waterinsecten stellen specifieke eisen aan het biotoop waarin ze voorkomen en omgekeerd geeft de aan- of afwezigheid van soorten een indicatie over dat biotoop, in casu over de toestand van de verschillende vennen in De Kortenhoeff. Eerdere monitoringen vonden plaats in 2017 en 2018.

De macrofauna van Bronven, Wasven en Steigerven in 2023 wijkt niet significant af van de in 2017/2018, uitgezonderd het feit dat de **vensigaar** (*Sigara scotti*) daar niet langer de meest voorkomende waterwants is, maar dat deze plaats heeft gemaakt voor de **venmoerwants** (*Hesperocorixa castanea*). Die verandering kan verband houden met toename van de aquatische vegetatie in de drie vennen. Een leuke waarneming is die van de zeldzame **gevlekte zwemwants** (*Naucoris maculatus*) in het Wasven.

Opvallend is dat de drie vennen - die als zwak gebufferd bekend staan – vooral bevolkt zijn door waterwantsen en -kevers die een voorkeur voor zure wateren hebben.

De situatie in het vierde onderzochte ven, het Akkerenven, is een geheel andere. Bij de vorige monitoring in 2017 was dit ven, inclusief de oevers ervan, bedekt met een aaneensluitend groen tapijt van de invasie watercrassula (*Crassula helmsii*). In het kader van het Europese LIFE-resilias project is het Akkerenven opnieuw ingericht, waarbij de watercrassula vrijwel geheel is verwijderd en door andere planten is vervangen. Uitgangspunt daarbij is een duurzaam beheer van het ecosysteem, waarbij de dominantie van de watercrassula wordt voorkomen door de veerkracht van het gebied te versterken. Het unieke van dit project is dat de nadruk wordt gelegd op het goed functioneren van de bestaande ecosystemen, in plaats van het voortdurend en tevergeefs bestrijden van de exoten.

Veel van de in dit ven voorkomende waterinsecten zijn pionierssoorten: dieren die als eerste in een nieuwe omgeving verschijnen.

8 Geraadpleegde literatuur

- Aukema, B., J.G.M. Cuppen, N. Nieser & D. Tempelman 2002: *Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera), deel I: Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha*. European Invertebrate Survey
- Barendregt, H. en A. van Nieuwkerken, 1995: *Waterkevertabel voor Nederland*. Jeugdondsuitgeverij
- Klink, A. 2005: *Ecologisch onderzoek van wateren in West-Brabant. Routinematig meetnet 2003* (Rapport Hydrobiologisch Adviesburo Klink nr. 82) Wageningen, november
- Macan, T.T., 1938: Evolution of Aquatic Habitats with Special Reference to the Distribution of Corixidae, *Journal of Animal Ecology*, Vol. 7 nr. 1, 1-19
- Pauw, N. De & R. Vannevel, 1993: *Macro-invertebraten en waterkwaliteit. Determinatiesleutels voor zoetwatermacro-invertebraten en methoden ter bepaling van de waterkwaliteit*. (Dossiers Stichting Leefmilieu II). Stichting Leefmilieu, Antwerpen
- Stoffelen, E., H. Henderickx, Th. Vercauteren, K. Lock & R. Bosmans, e.a., 2013: *De water- en oppervlaktewantsen van België (Hemiptera, Heteroptera: Nepomorpha & Gerromorpha)*. Brussel
- Vandenbulcke, V. & G. Groeneweg 2018: *Kortenhoeff 2017-2018, entomologisch onderzoek in en om de vennen* (Intern rapport)
- Vandenbulcke, V. & G. Groeneweg 2019: Een ijskoud Bron- en Wasven, waterinsecten onder het ijs. *Natuurhistorische Tijdingen*, wintereditie-januari. KNNV Roosendaal, 8-9
- Vandenbulcke, V. & G. Groeneweg 2023: *Monitoring van waterwantsen in het Moerken, een ven op de Kalmthoutse Heide 2023* (intern rapport)