

Macrofauna 2023

Monitoring van de Macro-fauna in het Moseven c.a.
(waterwingebied EVIDES Ossendrecht)



Macrofauna 2023

Monitoring van de Macro-fauna in het Moseven c.a. (waterwingebied EVIDES Ossendrecht)

Tekst en (indien niet anders vermeld) foto's:

Vera Vandenbulcke
Gerrit Groeneweg

Foto omslag: Moseven (EVIDES waterwingebied Ossendrecht), 11 oktober 2023. Inzet: gordelwaterroofkever
(*Graphopdorus zonatus*)

Bergen op Zoom, 27 december 2023

Samenvatting

De nu voor u liggende rapportage heeft betrekking op de monitoring van een drietal met elkaar verbonden vennen in het door EVIDES beheerde waterwingebied 'Pottenbergen' te Ossendrecht, namelijk het Moseven, het Bovenven en het Middenven.

De drie vennen zijn gemonitord op 11 oktober 2023. Bemonstering en determinatie zijn uitgevoerd door de beide auteurs. Bij de bemonstering is assistentie verleend door Jeffrey Samuels (Ecologisch adviesbureau Sambiose).

De drie vennen worden sinds 2016 jaarlijks bemonsterd.

De samenstelling van de macrofauna van elk van de drie zwakgebufferde vennen is redelijk stabiel. In het Moseven cum annexis weten zich verschillende populaties waterwantsen en – kevers te handhaven, die elders in Nederland zeldzaam zijn.

Dat geldt onder andere voor de gevlekte waterwants (*Naucoris maculatus*) en het waterroofkevertje *Laccophilus poecilus*.

Voor beide soorten is helder water en de aanwezigheid van een dichte submerse vegetatie van veenmos (*Spagnum sp.*) en knolrus (*Juncus bulbosus*) van groot belang.

Rest ons een dankwoord aan Jeroen Willemsen en Melle van Overbeek, ecooloog-terreinbeheerders van waterleidingbedrijf EVIDES voor hun bereidheid ons in staat te stellen om de macrofauna van de vennen in het door EVIDES beheerde waterwingebied te monitoren.

Inhoud

	Pagina
Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Beschrijving van het gebied	5
2 Inleiding, opzet van het onderzoek, werkwijze	8
3 Moseven	9
4 Bovenven	14
5 Middenven	17
6 Geraadpleegde literatuur	20

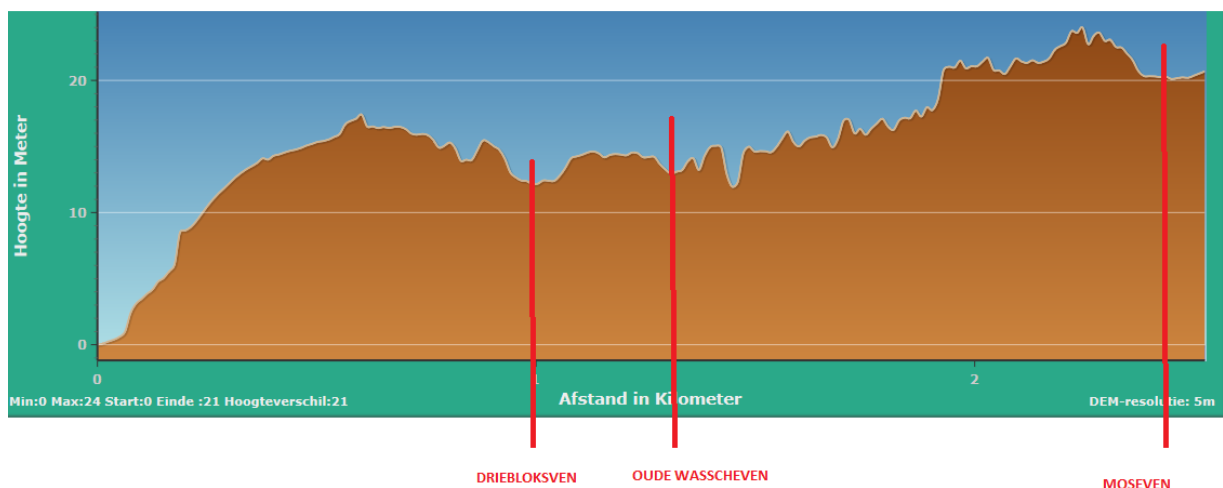
1. Beschrijving van het gebied

Het Waterwingebied 'Pottenbergen' ligt in het zuidwesten van de provincie Noord-Brabant, ten noordoosten van de woonkern Ossendrecht (gemeente Woensdrecht) en maakt deel uit van het Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal' (vogelrichtlijn). Dat Natura-2000-gebied omvat ruim 4.790 hectare en strekt zich uit over delen van de gemeenten Bergen op Zoom, Steenberg, Roosendaal en Woensdrecht.

Het waterwingebied 'Pottenbergen' maakt ook deel uit van het grenspark Kalmthoutse Heide. Zoals ook de andere door EVIDES beheerde waterwingebieden maakt het waterwingebied bij Ossendrecht deel uit van het Natuurnetwerk Brabant (NNB)

Hoogteverschillen, de aanwezigheid van kleilenzes in de diepere ondergrond waardoor regenwater stagneert en een grote variatie aan landschappen, kenmerken de Brabantse Wal (afbeelding 1). De overgang van hoge zandgronden naar lage zeekleipolders zorgt voor grote contrasten, zowel ecologisch als visueel/landschappelijk.

Kenmerkend voor de Brabantse Wal zijn ook de bossen, heidevelden, vennen, graslanden en zandverstuivingen. Deze staan in hun totaliteit garant voor een relatief grote biodiversiteit.



Afb. 1 Bodemreliëf van de omgeving waarbinnen het waterwingebied te Ossendrecht ligt over een afstand van 2,5 km vanaf het zuidwesten (de Noordpolder) tot aan het 20 meter hoger gelegen Moseven (Actueel Hoogtebestand Nederland, www.ahn.nl)

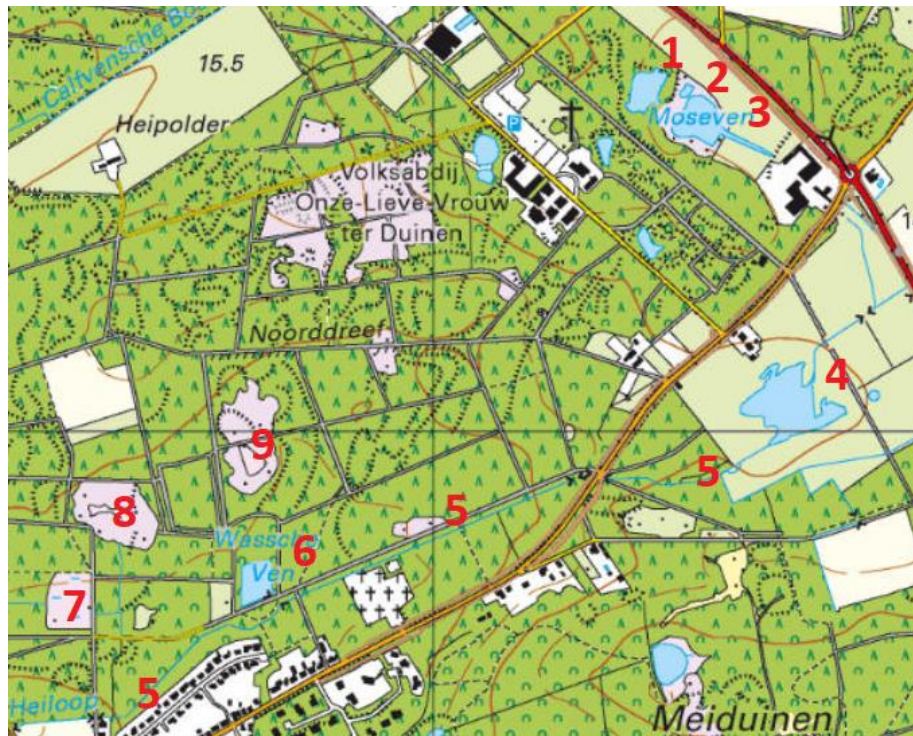
Tot omstreeks 1850 bestaat het terrein van de huidigewaterwingebied uit heidevelden met stuifduinen, vennen en her en der een akkertje. Vanaf die tijd worden grote delen gefaseerd met naaldbomen bebost.

Het waterwingebied te Ossendrecht telt verschillende vennen en venrestanten (afbeelding 2):

- het Moseven, met het Boven- en Middenven, in het noordelijke deelgebied;
- het (Nieuwe) Wasseven en
- de herestelde vennen: Oude Wasscheven, Vergeten ven en Driebloksven, te midden van de Abdijsbossen.

Het Moseven, Moerven en Nieuwe Wasseven staan met elkaar in verbinding via de Heilooop.

Afb. 2
Het oppervlaktewater in
het waterwingebied
Ossendrecht:
1 = Bovenven;
2 = Middenven;
3 = Moseven;
4 = Moerven;
5 = Heilooop;
6 = Nieuwe Wasseven;
7 = Vergeten ven;
8 = Driebloksven;
9 = Oude Wasseven



De wat oudere inwoners van Ossendrecht spreken overigens niet over het Moseven, maar over het “Akkes-ven”, waarschijnlijk omdat het slootje vanuit het Moseven langs een boerderij liep, waar destijds de familie Hack woonde.¹



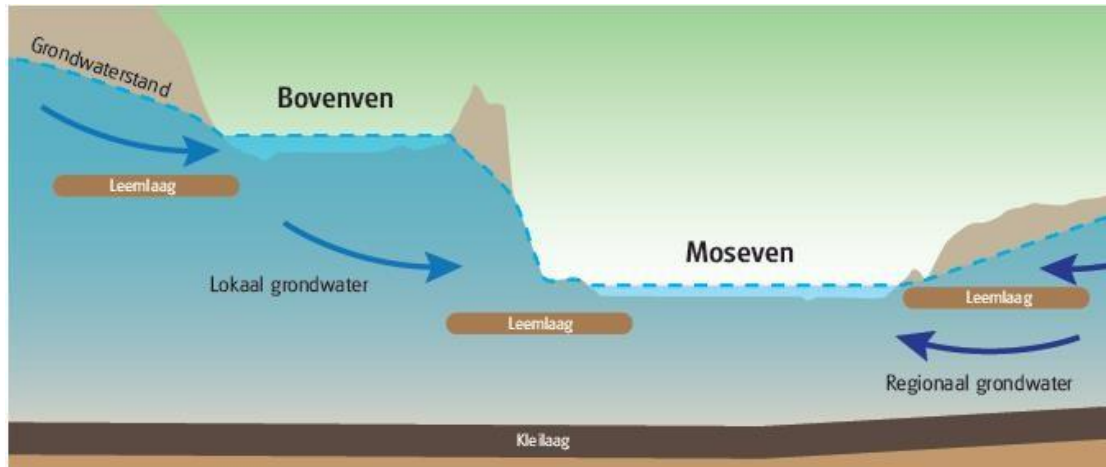
Afb. 3 Situering van het Moseven (midden) omstreeks 1850. Uit: www.topotijdreis.nl (kadaster)

Aan het begin van deze eeuw leed het Moseven onder verdroging en vermesting door aanliggende landbouwgronden. Daarom zijn in 2010 door EVIDES, in samenwerking met Bosgroep Zuid Nederland, rondom het Moseven hydrologische herstelmaatregelen uitgevoerd: bomen zijn gerooid, rabatten en een drainagesloot zijn gedempt en er is geplagd. Door de maatregelen ontstond op een hoger gelegen terreindeel een tweede ven: het ‘Bovenven’. Dat Bovenven, wordt gevoed door regenwater en door ondiepe kwel vanuit de dekzandruggen ten noorden van het terrein.

¹ Hugens-Verbrugge 1988, 7

Het Moseven, dat ongeveer anderhalve meter lager ligt, wordt nu gevoed door zowel lokaal kwelwater uit het nieuw-ontstane ven (afbeelding 3), maar ook door basenrijk regionaal kwelwater uit de omgeving van de Abdijlaan en de Putseweg.²

Op de rug tussen de twee vennen treedt vrijwel continu grondwater uit dat afkomstig is van het Bovenven.



Afb. 4 Het Moseven dat aan een zijde wordt gevoed door uit het Bovenven afkomstig lokaal grondwater en aan de andere zijde wordt gevoed door toestromend regionaal grondwater.

Een teveel aan water in het Bovenven wordt bovendien via een kleine greppel afgevoerd.

De combinatie van waterstromen maakt dat er in het Moseven een biotoop van matig zuur, zwak gebufferd ven is ontstaan, met een gradiënt in de waterkwaliteit. Dit geeft potentie voor het ontstaan van een grote diversiteit aan plant- en diersoorten.

De kwetsbare vegetatie rondom het Moseven kan worden bedreigd doordat er vanuit de aangrenzende paardenweide en de nabijgelegen provinciale weg nutriënten inspoelen. Deze situatie zou een natuurlijke ontwikkeling van het Moseven kunnen belemmeren en veroorzaakt verzuring en vergrassing van het terrein.³

Tot voor kort grensde de paardenwei aan de oostzijde van het Moseven vrijwel direct aan de sloot en oever rondom het ven. Inmiddels is tussen het ven en de paardenwei een ruim vijf meter brede bufferzone ingericht.

De bodem van de directe omgeving van Moseven wordt gevormd door kalkloze gooreerdgronden, bestaand uit leemarm en zwak lemig fijn zand.⁴

² <https://bosgroepen.nl/bosgroep-zuid-nederland/van-een-naar-twee-vennen/> (geraadpleegd 30 nov.2022)

³ Leunisse & d'Hooze 2022, 74

⁴ Bodemkaart Nederland

2. Inleiding, opzet van het onderzoek, werkwijze

Zorgvuldig natuurbeheer dient het algemeen belang. Dat geldt ook voor het beheer van de poelen en vennen in de waterwingebieden die Evides Waterbedrijf (Evides N.V., hierna: EVIDES) in eigendom heeft.

In het kader van het streven naar verdere verduurzaming van bedrijfsprocessen heeft EVIDES de Roosendaalse afdeling van de KNNV gevraagd om eerder uitgevoerde onderzoeken van de macrofauna van de vennen in haar waterwingebieden in 2023 te herhalen.

Op 1 maart 2023 heeft in het pompstation Ossendrecht overleg plaatsgevonden tussen de vertegenwoordigers van EVIDES en vertegenwoordigers van de KNNV afdeling Roosendaal.⁵ Bij die gelegenheid is overeengekomen dat de KNNV afdeling Roosendaal in 2023 (en volgende jaren) onder andere zorg draagt voor het onderzoek van de macrofauna van de vennen in de EVIDES-waterwingebieden Halsteren, Huijbergen en Ossendrecht.

Door EVIDES is ons op 2 maart 2022 schriftelijk toestemming verleend om de waterwingebieden Halsteren, Huijbergen en Ossendrecht te betreden, met inbegrip van de aangrenzende percelen voor zover die eigendom zijn van EVIDES.

De nu voor u liggende rapportage heeft betrekking op de monitoring van een drietal poelen in het waterwingebied Ossendrecht op 11 oktober 2023. Bemonstering en determinatie zijn uitgevoerd door de beide auteurs. Bij de bemonstering is assistentie verleend door Jeffrey Samuels (Ecologisch adviesbureau Sambiose).

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.

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 70% 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).

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 het op 24 oktober 2023 verzamelde materiaal is van elke soort een foto en/of een fysiek bewijsexemplaar bewaard. De verkregen informatie is gemeld op waarneming.nl.

⁵ Bij dat overleg zijn aanwezig: Melle van Overbeek en Jeroen Willemsen (Evides), Bernadet Adriaansen, Jan van den Berg, Jos van den Berg, Gerrit Groeneweg, Marike de Haan, Linda van Meer, Joke Stoop, Vera Vandenbulcke en Petra van der Wiel (KNNV).

3. Moseven

Het Moseven is vermoedelijk een oude turfwinningssput en wordt al in de vijftiende eeuw genoemd.⁶ Het is een matig zuur, zwak gebufferd ven en heeft een goed ontwikkelde natte heide- en een veenmosvegetatie.

Ossendrecht, Moseven, water- en oppervlaktewantsen								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nepidae								
<i>Ranatra linearis</i> (staafwants)		1						
Corixidae								
<i>Callicorixa praeusta</i> (vlekpoot)		4		1				
<i>Corixa panzeri</i> (schaarse duikerwants)	3	1						
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)		5		10		4	9	
<i>Cymatia bondsdorffii</i> (veenzwemmertje)	2	1						
<i>Cymatia coleoptrata</i> (gewoon zwemmertje)	1	2		1	1	5		6
<i>Glaenocoris propinqua</i> (baardduikerwants)	1							
<i>Hesperocoris castanea</i> (venmoerwants)		2		12		142	5	6
<i>Hesperocoris linnei</i> (donkere moerwants)	2			2	1	1	3	2
<i>Hesperocoris sahlbergi</i> (vlekmoerwants)					1	1		
<i>Sigara distincta</i> (grote sigaar)								
<i>Sigara lateralis</i> (zwartvoetje)						6	2	
<i>Sigara scotti</i> (vensigaar)		12		1		5	30	1
<i>Sigara semistriata</i> (driestreepsigaar)	1	1						
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)		1		1		1		
Naucoridae								
<i>Illyocoris cimicoides</i> (platte waterwants)	2	14	1	5	x	2	2	13
<i>Naucoris maculatus</i> (gevekte zwemwants)	1	1		9		1		4
Pleidae								
<i>Plea minutissima</i> (dwergruggenzwemmer)		4	1	14	1	39	2	32
Notonectidae								
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)	1						5	
<i>Notonecta obliqua</i> (zwart bootsmannetje)	1			1				1
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)		5			1	16	4	12
Gerridae								
<i>Gerris thoracicus</i> (bruine schaatsenrijder)		1						
Veliidae								
<i>Microvelia reticulata</i> (dwerfglopertje)						2		4

Tabel 1. Water- en oppervlaktewantsen Moseven

Een vaste bewoner van het Moseven is de zeldzame **gevekte waterwants** (*Naucoris maculatus* ssp. *maculatus*). Ook in het Middenven zijn we dit jaar deze soort tegengekomen.

⁶ Leunissen & d'Hooge 2022, 30, met verwijzing naar Vanden Bussche 1997

Binnen Europa heeft de **gevlekte zwemwants** 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, meestal uit de Schelde- en Demervallei.⁷ Ten westen van de lijn Leuven – Rijkervorsel breidt het aantal vindplaatsen zich uit. In Nederland komt de soort vanouds voor in het Utrechts/Hollands plassen gebied.⁸

Uit Noord-Brabant kende men wel oude meldingen uit Berlicum en Oisterwijk. Tot voor kort dateerde de laatst bekende Brabantse vondst uit 1937.

Er zijn twee uitzonderingen:

- In 2021 is één exemplaar aangetroffen in een aalscholverkolonie in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland - Vogelmeer.⁹
- Vanouds, in ieder geval van voor 2016 toen de macro-fauna van het Moseven voor het eerst gemonitord werd, het Moseven!

In Duitsland is de soort onbekend, Groot-Brittannië kent één waarneming en wel uit een kleiput ten westen van Dover.¹⁰

In Nederland vindt de **gevlekte zwemwants** zijn meest noordelijke leefgebied.

Gewoonlijk zijn gevlekte waterwantsen brachypteer (kortvleugelig), met enigszins gereduceerde voorvleugels (hemelytra) en sterk gereduceerde achtervleugels.¹¹

De soort beschikt dus niet over het vermogen om te vliegen en de mogelijkheid tot dispersie lijkt gering.

Toch is zijn aanwezigheid in het Grenspark Kalmthoutse Heide niet (langer) beperkt tot het Moseven: de soort is inmiddels ook aangetroffen in een klein ven bij het Zwaluwmoer (2016), het Moerven (2017), de Leemputten bij de Kleine Meer (2019), het Bovenven (2020), het Wasven in de Kortenhoeff en het Middenven (2023).¹²

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 zoals **veenmos** (*Sphagnum* sp.) of **knolrus** (*Juncus bulbosus*) nodig.

Die combinatie en daarmee een overlevingskans bij strenge vorst, doet zich op een aantal plaatsen in de Hollands/Utrechts plassen voor en in het Moseven.

Het Moseven is daarmee van belang voor het behoud van de soort in dit deel van Nederland.



Afb. 5 Gevlekte zwemwants (*Naucoris maculatus*).

Bemonstering van de waterkevers van het Moseven laten het volgende resultaat zien:

⁷ Bosmans 1992

⁸ Koese 2008

⁹ <https://waarneming.nl/observation/244077463/>

¹⁰ Kroese 2008; Aukema et al. 2002, 65

¹¹ Aukema et al. 2002, 65

¹² Vandenbulcke en Groeneweg 2023

Ossendrecht, Moseven, waterkevers								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Haliplidae								
<i>Haliplus ruficollis</i>	1							
Hydraenidae								
<i>Ochthebius minimus</i> (gegroefde dwerg-oeverkruiper)				1				
Noteridae								
<i>Noterus clavicornis</i> (knotssprietwaterroofkevertje)	1	1	4			2		2
<i>Noterus crassicornis</i> (dikspriet-zwemmertje)	11	1	3		1	5		2
Dytiscidae								
<i>Agabus bipustulatus</i>		1	1					
<i>Agabus nebulosus</i>						1		
<i>Bidessus unistriatus</i>			1	3	x		1	
<i>Colymbetes fuscus</i> (bruine duiker)		1						1
<i>Copelatus haemorrhoidalis</i>		1		1				
<i>Graphopdorus zonatus</i> (gordelwaterroofkever)								2
<i>Hydroglyphus pusillus</i>	1							
<i>Hydroporus</i> sp.		1	2	1	2			1
<i>Hygrotus inaequalis</i>		2		1				1
<i>Ilybius ater</i>		1						
<i>Laccophilus hyalinus</i> (kleine geelrand)				2				
<i>Laccophilus poecilus</i>	3		1				1	2
<i>Rhantus exsoletus</i>		2						
<i>Rhantus (Nartus) grapii</i>								1
<i>Rhantus suturalis</i> (bepoederde waterroofkever)		3		1		1		
<i>Rhantus suturellus</i>								2
Hydrophilidae								
<i>Anacaena globulus</i>							1	
<i>Berosus luridus</i>							1	
<i>Berosus signaticollis</i>				2				
<i>Cercyon marinus</i>	1							
<i>Enochrus melanocephalus</i>	1							
<i>Helochaes affinis</i>				1				
<i>Helochaes punctatus</i> (slijktor)		1	11	6				1
<i>Helochaes punctatus</i> (slijktor)		1						
Dryopidae								
<i>Dryops</i> sp.								1

Tabel 2 Waterkevers Moseven

Eén van de gesignaleerde waterroofkevers in het Moseven, is *Laccophilus poecilus*.

Dit waterkevertje is zeer zeldzaam (!) in ons land en komt in Nederland alleen voor in enkele (matig) voedselarme vennen op zandgrond ten zuidoosten van de lijn Domburg-Winterswijk.¹³

In het Antwerpse komt *Laccophilus poecilus* voornamelijk voor in snel opwarmende ondiepe vennen met veel knolrus (*Juncus bulbosus*).

Het is een vaste bewoner van het diepe Moseven, maar komt ook voor in het nabij gelegen ondiepe Boven- en Middenven. In elk van de drie vennen is er een dichte submerse vegetatie van vooral veenmos (*Sphagnum spec.*) en knolrus (*Juncus bulbosus*).

In het Vlaamse deel van het Grenspark Kalmthoutse Heide troffen wij deze soort bovendien aan in het Moerken en de Drielingvennen.¹⁴ Maar ook in veel andere vennen op de Kalmthoutse Heide en, meer oostwaarts, in de Vlaamse Kempen, is dit kevertje te vinden.

Op de Vlaamse Rode Lijst is *Laccophilus poecilus* opgenomen als 'bijna in gevaar'.¹⁵

Wanneer veenmos en oevervegetatie verdwijnen, bijvoorbeeld bij het herinrichten van vennen, lijkt dit zeldzame kevertje er te verdwijnen.¹⁶



Afb. 6 *Laccophilus poecilus*. Bovenven 11 november 2019

Nieuwe waarnemingen in het Moseven zijn de **gordelwaterroofkever** (*Graphopdorus zonatus*), *Rhantus* (*Nartus*) *grapii*, *Rhantus suturellus* en *Dryops sp.*

De **gordelwaterroofkever** is (vrij) zeldzaam in Nederland, waar hij vooral voorkomt in grote, meestal voedselarme, permanente wateren.¹⁷ In Vlaanderen staat de soort als bijna in gevaar op de Rode Lijst.¹⁸



Afb. 7 Gordelwaterroofkever (*Graphopdorus zonatus*)

Ook *Rhantus grapii* (pseudoniem *Nartus grapii*) is een waterroofkever. In ons land is de soort vrij zeldzaam en leeft er in moerassen en verlande kleine wateren met venige bodem en grof organisch materiaal.¹⁹ In Vlaanderen staat de soort als bedreigd op de Rode Lijst.²⁰



Afb. 8 *Rhantus grapii*

¹³ Drost et al. 1992, 154; https://waarneming.nl/species/22169/maps/?start_date=2017-10-12&interval=157680000&end_date=2022-10-11&map_type=grid10k

¹⁴ Vandenbulcke & Groeneweg 2023a

¹⁵ Scheers 2012, 21

¹⁶ Cuppen & Van Maanen 2013, 259

¹⁷ Drost et al. 1992, 156

¹⁸ Scheers 2021, 21

¹⁹ Drost et al. 1992, 151

²⁰ Scheers 2022, 21

Ook *Rhantus suturellus* is een vrij zeldzame waterroofkever. In Nederland komt hij voornamelijk voor in vennen en hoogveenwateren het zuiden en het oosten.²¹ In Vlaanderen staat de soort als bedreigd op de Rode Lijst. Het valt op dat de soort daar vroeger een veel groter verspreidingsareaal had en nu beperkt is tot de meest voedselarme gebieden in de Noorderkempen. De soort staat daar als bedreigd genoemd op de Rode Lijst.²²

Afb. 9 *Rhantus suturellus*



Dryops sp. tenslotte behoort tot een groep van kevers die langs de oever leven, waar ze zich zowel boven als onder water ophouden.²³

²¹ Drost et al. 1992, 151

²² Scheers 2022, 21

²³ Drost et al. 1992, 242

4. Bovenven

Zoals hiervoor reeds is uiteen gezet, is het Bovenven in 2010 ontstaan bij de herinrichting van de natte omgeving van het Moseven. Dit ven, wordt gevoed door regenwater en ondiepe kwel vanuit de dekzandruggen ten noorden van het terrein (afbeelding 4). Het Bovenven heeft een dichte submerse vegetatie van vooral **knolrus** (*Juncus bulbosus*).

Via een buis en een greppeltje stroomt een kleine hoeveelheid voedselrijk water het Bovenven in. Dit water is waarschijnlijk afkomstig als overloop uit de vijver op het terrein van het Conferentieoord OLV ter Duinen.

Een deel van het water uit het Bovenven zijgt weg naar het Moseven, dat ongeveer anderhalve meter lager ligt.

Het teveel aan water in het Bovenven wordt bovendien via een kleine greppel afgevoerd naar een sloot die langs de paardenwei loopt; vanuit deze sloot loopt het water alsnog in het Moseven.

Het Bovenven wordt in 2016 en vervolgens vanaf 2018 jaarlijks gemonitord.
De bemonstering in 2023 vond plaats op 11 oktober.



Afb. 10 Het Bovenven, 11 oktober 2023

Bemonstering van de water- en oppervlaktewantsen in het Bovenven laten het volgende resultaat zien:

Ossendrecht, Bovenven, water- en oppervlaktewantsen							
	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Corixidae							
<i>Callicorixa praeusta</i> (vlekpoot)							1
<i>Corixa panzeri</i> (schaarse duikerwants)	1						
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)	3		1		2	8	9
<i>Cymatia bondsdorffii</i> (veenzwemmertje)	2						
<i>Cymatia coleoptrata</i> (gewoon zwemmertje)	5	3		5	61	7	19
<i>Hesperocorixa castanea</i> (venmoerwants)	6	6	3	17	1	16	2
<i>Hesperocorixa linnei</i> (donkere moerwants)	2	1		1	2	1	1
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (vlekmoerwants)				1		1	
<i>Sigara distincta</i> (grote sigaar)						1	1
<i>Sigara lateralis</i> (zwartvoetje)	1					3	
<i>Sigara limitata</i> (tweestreepsigaar)	1						
<i>Sigara scotti</i> (vensigaar)	4					8	
<i>Sigara semistriata</i> (driestreepsigaar)	1					1	
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)				1		2	
Naucoridae							
<i>Illyocoris cimicoides</i> (platte waterwants)	5	2	20	3	6	2	4
<i>Naucoris maculatus</i> (gevekte zwemwants)				13		4	
Pleidae							
<i>Plea minutissima</i> (dwerggruggenzwemmer)	9	2	20	3	15	19	8
Notonectidae							
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)	1		1		2	2	
<i>Notonecta maculata</i> (gevekt bootsmannetje)	1						
<i>Notonecta obliqua</i> (zwart bootsmannetje)	1	1		1	4	1	2
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)	4				5	2	6
Veliidae							
<i>Microvelia reticulata</i> (gewoon dwerglopertje)			9	6			9

Tabel 3 Water- en oppervlaktewantsen in het Bovenven

De twee soorten die er qua aantal uitspringen zijn het **dwergbootsmannetje** (*Plea minutissima*) en het **gewoon zwemmertje** (*Cymatia coleoptrata*). Het zijn beide zichtjagers die zich graag tussen de vegetatie verschuilen. Veel onderwaterflora en helder water zijn dan ook de levensvoorwaarden voor deze soorten. Hoewel het bovenven licht zuur is (pH 5), worden zuurminnende of –tolerante soorten, als **venmoerwants** (*Hesperocorixa castanea*), de **vensigaar** (*Sigara scotti*) en **zwart bootsmannetje** (*Notonecta obliqua*) niet of in zeer kleine hoeveelheden in het Bovenven aangetroffen.

Afb. 11 Gewoon zwemmertje (*Cymatia coleoptrata*)

Bemonstering van de waterkevers in het Bovenven laten het volgende resultaat zien:

Ossendrecht, Bovenven, waterkevers							
	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Noteridae							
<i>Noterus clavicornis</i> (knotssprietwaterroofkevertje)		3				1	
<i>Noterus crassicornis</i> (diksprietwaterroofkevertje)		5	5	2	28		6
Hygrobiidae							
<i>Hygrobia hermanni</i> (piep- of slijktor)	1						
Dytiscidae							
<i>Bidessus unistriatus</i>		2		1		2	
<i>Colymbetes fuscus</i> (bruine duiker)	1						
<i>Graphoderus cinereus</i>			1				
<i>Graphoderus zonatus</i> (gordelwaterroofkever)	1						
<i>Hydaticus seminiger</i>							1
<i>Hyphydrus geminus</i>			2				
<i>Hydroporus</i> sp.		24	6	div.	3	3	4
<i>Hyphydrus ovatus</i> (eironde watertor)	1		1				
<i>Laccophilus minutus</i>			1				
<i>Laccophilus poecilus</i>			2	1	1	3	3
<i>Rhantus suturalis</i> (bepoederde waterroofkever)	1		1				
Hydrophilidae							
<i>Helochaes lividus</i>			4		7		
<i>Helochaes obscurus</i>							6
<i>Helochaes punctatus</i> (slijktor)		2					
<i>Hydrobius fuscus</i> (roodpootwaterkever)		1					

Tabel 4 waterkevers uit het Bovenven

Niet alleen in het Moseven, maar ook in het Bovenven behoort de zeldzame *Laccophilus poecilus* tot de vaste bewoners. Zoals reeds is opgemerkt, komt dit waterkevertje in Nederland alleen voor in enkele oligo-mesotrofe vennen ten zuidoosten van de lijn Oostkapelle – Winterswijk.

In België komt de soort – buiten het Grenspark – vooral in de Kempen voor.

Nieuwe soorten in het Bovenven zijn *Hydaticus seminiger* en *Helochaes obscurus*.

Hydaticus seminiger ambieert permanente of semi-permanente wateren met meestal veel vegetatie en een modderbodem.²⁴ *Helochaes obscurus* is een soort van wateren met een rijke submerse en drijvende vegetatie. Daaraan voldoet het Bovenven. Toch is de vraag of deze soort daar stand weet te houden omdat hij nagenoeg ontbreekt in wateren met een pH kleiner dan 6,5.²⁵

Afb. 12 *Hydaticus seminiger*

²⁴ Drost et al. 1992, 156

²⁵ Drost et al. 1992, 215

5. Middenven

Tussen het Bovenven en het Moseven bevindt zich een derde ven, dat door ons de werknaam “Middenven” heeft gekregen. Hoewel het Middenven feitelijk deel uitmaakt van het veel grotere en diepere Moseven, wordt het als afzonderlijk ven aangemerkt, omdat het karakter ervan sterk afwijkt van het Moseven.

Evenals het Moseven wordt ook het Middenven door uittredend grondwater vanuit het Bovenven gevoed.

Het Middenven is door middel van een smalle rug van het Moseven gescheiden. Die scheiding bestaat voornamelijk uit pollen **pijpenstrootje** (*Molinia caerulea*), waartussen de beide vennen met elkaar in verbinding staan.

In het ondiepe Middenven groeit veel **moerashertshooi** (*Hypericum elodes*), **drijvend fonteinkruid** (*Potamogeton natans*) en **knolrus** (*Juncus bulbosus*).

Ook het Middenven is op 11 oktober bemonsterd.



Afb. 13 Het Middenven, 11 oktober 2023

Bemonstering van de water- en oppervlaktewantsen in het Middenven laten het volgende resultaat zien:

Ossendrecht, Middenven, water- en oppervlaktewantsen						
	2016	2018	2019	2020	2022	2023
Nepidae						
<i>Nepa rubra</i> (waterschorpioen)		1				
Corixidae						

Ossendrecht, Middenven, water- en oppervlaktewantsen						
	2016	2018	2019	2020	2022	2023
<i>Corixa panzeri</i> (schaarse duikerwants)	7					
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)	40				8	7
<i>Cymatia bondsdorffii</i> (veenzwemmertje)	1					
<i>Cymatia coleoptrata</i> (<i>Cymatia coleoptrata</i>)	3	1		1		1
<i>Hesperocorixa castanea</i> (venmoerwants)	2				16	6
<i>Hesperocorixa linnei</i> (donkere moerwants)				1	1	3
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (vlekmoerwants)	1		2	1	1	
<i>Micronecta scholtzi</i> (vijverdwergduikertje)			2			
<i>Sigara distincta</i> (grote sigaar)					1	
<i>Sigara fossarum</i> (slootsigaar)				17		
<i>Sigara lateralis</i> (zwartvoetje)				18	3	
<i>Sigara scotti</i> (vensigaar)	1		2	9	8	15
<i>Sigara semistriata</i> (driestreepsigaar)				1	1	
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)			3	4	2	1
Naucoridae						
<i>Illyocoris cimicoides</i> (platte waterwants)	2	1	1	1	2	
<i>Naucoris maculatus</i> (gevlekte zwemwants)					4	1
Pleidae						
<i>Plea minutissima</i> (dwergruggenzwemmer)	1	1	3	1	19	3
Notonectidae						
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)	1		2	1	2	2
<i>Notonecta maculata</i> (gevekt bootsmannetje)			1			
<i>Notonecta obliqua</i> (zwart bootsmannetje)	6			1	1	5
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)	40			3	2	16
Gerridae						
<i>Gerris odontogaster</i> (buittandje)	1					1
Veliidae						
<i>Microvelia reticulata</i> (gewoon dwerglopertje)		1	5			1

Tabel 5 Water- en oppervlaktewantsen Middenven

Ook hier zien we het verschijnsel dat we het afgelopen jaar bij veel vennen in het Grenspark Kalmthoutse Heide vaststelden: de **venmoerwants**, in 2022 de meest abundante soort, heeft die positie geruild met de **vensigaar**, de soort die in 2023 het meest talrijk aanwezig is.



Afb. 14 Vensigaar (*Sigara scotti*). Rechts de kenmerkende voorpoot van het mannetje van de vensigaar.

De zeldzame **gevekte waterwants** (*Naucoris maculatus*) komt ook in dit ven voor.

Bemonstering van de waterkevers van het Middenven laten het volgende resultaat zien:

Ossendrecht, Middenven, water- en oppervlaktewantsen						
	2016	2018	2019	2020	2022	2023
Noteridae						
<i>Noterus clavicornis</i> (knotssprietwaterroofkevertje)		2	2		1	
<i>Noterus crassicornis</i> (diksprietwaterroofkevertje)	5					
Dytiscidae						
<i>Agabus bipustulatus</i> (gewone snelzwemmer)			1			
<i>Bidessus unistriatus</i>		4			4	
<i>Copelatus haemorrhoidalis</i>		1				
<i>Hydroglyphus geminus</i>		2				1
<i>Hydroporus</i> sp.	1	1		1		
<i>Hygrotus inaequalis</i>	1					
<i>Ilybius aenescens</i>	1					
<i>Laccophilus minutus</i>			1			
<i>Laccophilus poecilus</i>		1				
<i>Rhantus exoletus</i>			1			
<i>Rhantus suturalis</i> (bepoederde waterroofkever)	3					3
<i>Rhantus suturellus</i>		4				
Hydrophilidae						
<i>Berosus signaticollis</i>			2			
<i>Enochrus nigritus</i>			1			
<i>Helochaes affinis</i>	1					
<i>Helochaes lividus</i>	1					
<i>Helochaes obscurus</i>			13			
<i>Helochaes punctatus</i> (slijktor)			15		4	
<i>Helophorus minutus</i>	1					
Halipidae						
<i>Halipus lineolatus</i>					1	
Hygrobidae						
<i>Hygrobia hermanni</i> (piep- of slijktor)						1

Tabel 6 Waterkevers uit het Middenven

Afb. 15 Bepoederde waterroofkever (*Rhantus suturalis*)

6. Geraadpleegde literatuur

Anoniem 1987: *Bodemkaart van Nederland*.
Stichting voor Bodemkartering

Anoniem 1990: *A Key to the adults of British Lesser Water Boatmen (Corixidae)*, Field Studies 7, 485-515.

Aukema, B. e.a., 2002: *Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera), deel I: Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha*. Leiden

Aukema, B., 2016: Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen VI (Hemiptera Heteroptera), *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 46, 57-85

Bonte, D. e.a., s.d.: *Een gedocumenteerde Rode Lijst van de water- en oppervlaktewantsen van Vlaanderen*. RUG, Gent

Bosmans, R., 1994: *Een gedocumenteerde rode lijst van de water- en oppervlaktewantsen en waterkevers van Vlaanderen met inbegrip van enkele case studies*. Laboratorium voor Ecologie, Zoögeografie en Natuurbehoud, Gent

Cuppen, J.G.M. & B. van Maanen, 2013: De waterkevers van de Mijnweg. Een vergelijking tussen de waterkeverfauna van 1999 en 2012, *Natuurhistorisch Maandblad* (Natuurhistorisch Genootschap Limburg), jrg. 102, nr. 10, 257-265

Drost, M.B.P., H.P.J.J. Cuppen, E.J. van Nieukerken & M. Schreijer (red.), 1992: *De waterkevers van Nederland*. Uitgeverij KNNV, Utrecht

Foster, G.N. & L.E. Friday, 2011: *Keys to adults of the water beetles of Britain and Ireland (Part I)*. (Handbook for the identification of British Insects, vol. 4, Part 5)

Foster, G.N., D.T. Bilton & L.E. Friday, 2014: *Keys to adults of the water beetles of Britain and Ireland (Part 2)* (Handbook for the identification of British Insects, vol. 4, Part 5b)

Hugens-Verbrugge, D. en A., 1988: Ossendrecht onder de loupe, dl. II, *Tijding* (Heemkundekring Het Zuidkwartier), nr. 3, 6-12

Koese, B., 2008: Nieuwe vondsten van de gevlekte waterwants *Naucoris maculata* (Hemiptera – Heteroptera), *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 29, 1-4

Leunisse, Y.R.B. en P. d' Hooghe, 2022: *Beheerplan 2022-2034 Waterwingebieden*

Brabantse Wal. Bosgroep Zuid-Nederland. Evides Waterbedrijf en Coöperatieve Bosgroep Zuid-Nederland U.A

Meer, C.A.M. van, 1980: *Onderzoek naar het voorkomen en de verspreiding van de verschillende soorten waterwantsen in enkele gedeelten van westelijk Noord-Brabant*. Doctoraal verslag Rijksuniversiteit Utrecht. Laboratorium voor zoölogische oecologie en taxonomie

Nieser, N., 1982: *De Nederlandse water- en oppervlakte Wantsen (Heteroptera: Nepomorpha en Gerromorpha)*. Wetenschappelijke mededelingen KNNV nr. 155

Savage, A. & E. Swift, 1997: The Identification of British adult specimens of *Sigara lateralis* (Leach), *Sigara concinna* (Fieber), *Callicorixa praeusta* (Fieber) and *Callicorixa wollastoni* (Douglas and Scott) (Hemiptera Heteroptera: Corixidae), *Freshwater Forum* 9, 25-34

Scheers, K., 2012: *Rode lijst en verspreidingsonderzoek van de waterroofkevers (Coleoptera: Dytiscidae) van Vlaanderen*

Scheers, K. 2014: Waterroofkevers (Orde Coleoptera: familie Dytiscidae) in de provincie Antwerpen, *ANTenne*, 8^e jrg., nr. 2, 14-19

Scheffer, M. & en J. Cuppen, 2017: *Vijver, sloot en plas*. KNNV uitgeverij, Zeist

Stoffelen, E., H. Henderickx, Th. Vercauteren, K. Lock & R. Bosmans, 2013: *De water- en oppervlaktewantsen van België (Hemiptera, Heteroptera: Nepomorpha & Gerromorpha)* (Fauna van België). KBIN Brussel

Strauss, G. & R. Niederinghaus, 2014: *Die Wasservanzen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel für alle Nepo- und Gerromorpha*. Scheessel

Tempelman, D. & T. van Haaren, *Water- en oppervlaktewantsen van Nederland*. Jeugdbondsuitgeverij Utrecht

Vandenbulcke, V. & Groeneweg, G., 2021: *Macrofauna 2021: Zes jaar onderzoek in de vennen van de EVIDES waterwingebieden in westelijk Noord-Brabant*. KNNV Roosendaal (intern rapport)

Macrofauna Moseven c.a. 2023 (EVIDES Ossendrecht)

Vandenbulcke & Groeneweg 2023: *De Kortenhoeff; Monitoring macrofauna van den vennen* (intern rapport)

Vandenbulcke & Groeneweg 2023a: *Monitoring van waterwantsen in het Moerken, een ven op de Kalmthoutse Heide 2023* (intern rapport)

Wiel, P. van der, 2017: *Inventarisatieverslag vaatplanten 2016. Vennen waterwingebied. In opdracht van Evides*. KNNV afdeling Roosendaal, Plantenwerkgroep.