

Macrofauna van de vennen en poelen in het EVIDES-waterwingebied Huijbergen 2024

Vera Vandenbulcke
Gerrit Groeneweg



Macrofauna van de vennen en poelen in het EVIDES-waterwingebied Huijbergen 2024

Tekst en foto's (voor zover niet anders vermeld)

Vera Vandenbulcke

Gerrit Groeneweg

Bergen op Zoom, 31 december 2024

Foto cover: Vennekenspoel III (9 mei 2024). Inzet: *Naucoris maculatus* (gevlekte zwemwants),
Kooiheideven 1 november 2024

Samenvatting

In goed overleg met de ecooloog-terreinbeheerders van waterleidingbedrijf EVIDES is in 2024 de aquatische entomofauna onderzocht van de vennen en poelen in het waterwingebied Huijbergen.

Binnen dit gebied liggen een 9-tal poelen, waarvan een aantal ook in voorgaande jaren zijn onderzocht. In het voorjaar van 2023 zijn door EVIDES een viertal nieuwe poelen gegraven, die dit jaar voor de eerste keer door ons zijn gemonitord. Zowel de bestaande wateren als de nieuw aangelegde poelen spelen een rol als 'stepstone' in de ecologische verbinding tussen natuurgebieden De Kortenhoeff en De Kleine Meer ten zuiden van het waterwingebied en het Landgoed Wouwse Plantage ten noorden daarvan.

Een van de dieren die van de nieuwe verbindingszone gebruik maken, is de **medicinale bloedzuiger** (*Hirudo medicinalis*), die vanuit de Leemputten (Kleine Meer), de vennen van de Kortenhoeff en vervolgens het Eilandven en de Vennekenspoel, inmiddels ook één van de nieuw gegraven poelen in het grasland naast het pompstation (Vennekenspoel II) bereikt heeft. Herefordrunderen en reeën zullen een rol hebben gespeeld bij de dispersie van de bloedzuiger.

De nieuwe poelen bevatten in droge perioden geen of vrijwel geen water. In de bestaande poelen woekert watercrassula (*Crassula helmsii*). Het gevolg daarvan is, dat we nu veel **venmoerwantsen** (*Hesperocorixa castanea*) en de **donkere moerwantsen** (*Hesperocorixa linnei*) tegenkomen, liefhebbers van submerse vegetatie en organisch materiaal op de bodem. Watercrassula is voor deze wantsen blijkbaar een aanvaardbaar alternatief voor veenmos (*Sphagnum*).

De **venmoerwants** en de **donkere moerwants** zijn twee soorten duikerwantsen die hier in het verleden sporadisch werden waargenomen, maar nu talrijk aanwezig zijn.

De **venmoerwants** ambieert kleine zure vennen op zandgrond met veel plantengroei van vooral submerse vegetatie, zoals veenmos (*Sphagnum*) of, zoals hier *Crassula*. De **donkere moerwants** komt vooral voor op voedselrijke plaatsen met een laag organisch materiaal op de bodem.

Nieuw dit jaar in het waterwingebied Huijbergen is de **gevlekte zwemwants** (*Naucoris maculatus*). Langzaam breidt deze zeldzame waterwants haar leefgebied in westelijk Noord-Brabant uit. Ook het **oostelijk zwemmertje** (*Cymatia rogenhoferi*) is een zeldzame soort uit het Kooiheideven. Voor 1991 was die soort nog niet uit Nederland bekend. Hij komt nu in ons land als zeldzame verschijning vooral voor langs het stroomgebied van de Maas en in de kustduinen.

De derde bijzonder soort, ook uit het Kooiheideven, is de **schaarse duikerwants** (*Corixa dentipes*). In Nederland is de soort zeldzaam. Vondsten in Noord-Brabant van na 2000 zijn beperkt tot Halsteren/Huijbergen, Oisterwijk, Boxtel, Heeze en Eindhoven. In Vlaanderen wordt de soort als zeer zeldzaam aangemerkt en komt daar vrijwel uitsluitend in de Kempen voor.

In het Kooiheideven komt de het visje de **blauwband** (*Pseudorasbora parva*) massaal voor. Het is invasieve exoot waarvan het oorspronkelijke leefgebied in Noord- en Oost-Azië ligt. De soort is opgenomen op de Europese Unielijst van verboden exoten en mag daarom niet meer in Nederland gehouden, gekweekt, getransporteerd of geïmporteerd worden. De blauwband is drager van een eencellige parasiet, die dodelijk kan zijn voor andere vissoorten.

Rest ons een dankwoord aan Jeroen Willemsen en Melle van Overbeek, ecooloog-terreinbeheerders van waterleidingbedrijf EVIDES voor de bereidheid ons in staat te stellen de macrofauna van de poelen en vennen in de door EVIDES beheerde waterwingebieden te onderzoeken.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Inleiding, opzet van het onderzoek, werkwijze	5
2 Beschrijving van het gebied	6
3 Vennen Het Eiland	8
3.1 Eilandven	8
3.1.1 Amfibieën in het Eilandven	9
3.1.2 Medicinale bloedzuiger in het Eilandven	9
3.1.3 Weekdieren (mollusca) in het Eilandven	10
3.1.4 Kokerjuffers / schietmotten in het Eilandven	10
3.1.5 Water- en oppervlaktewantsen in Het Eilandven	10
3.1.6 Waterkevers in het Eilandven	12
3.2 Het Nieuwe Eilandven	13
3.2.1 Water- en oppervlaktewantsen in het Nieuwe Eilandven	14
3.2.2 Waterkevers in het Nieuwe Eilandven	14
3.2.3 Kevers rondom het Nieuwe Eilandven	15
4 Veedrinkput aan de Kooiweg	16
4.1.1 Water-, oever- en oppervlaktewantsen in de Veedrinkput	16
4.1.2 Waterkevers in de Veedrinkput	17
5 Poelen aan de Vennekensstraat	19
5.1 Vennekenspoel I	19
5.1.1 Water- en oppervlaktewantsen in Vennekenspoel I	20
5.1.2 Waterkevers in Vennekenspoel I	22
5.2 Vennekenspoel II	23
5.2.1 Water-, oppervlakte- en oeverwantsen in Vennekenspoel II	24
5.2.2 Waterkevers in Vennekenspoel II	25
5.2.3 Kevers rondom Vennekenspoel II	26
5.3 Vennekenspoel III	26
5.4 Vennekenspoel IV	27
6 Spoelwatergeul	28
6.1.1 Water- en oppervlaktewantsen in de Spoelwatergeul	29
6.1.2 Waterkevers in de spoelwatergeul	30
7 Kooiheideven	32
7.1.1 Water- en oppervlaktewantsen in het Kooiheideven	34
7.1.2 Waterkevers in het Kooiheideven	36
7.1.3 Vis in het Kooiheideven	37
8 Geraadpleegde literatuur	38
Index	40

1 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 2024 te herhalen.

Op 20 maart 2024 heeft in het pompstation Huijbergen overleg plaatsgevonden tussen de vertegenwoordigers van EVIDES en vertegenwoordigers van de KNNV afdeling Roosendaal.¹ Bij die gelegenheid is overeengekomen dat de KNNV afdeling Roosendaal in 2024 (en volgende jaren) onder andere zorg draagt voor het onderzoek van de macrofauna van de vennen in de EVIDES-waterwingebieden Halsteren, Huijbergen en Ossendrecht.

De nu voor u liggende rapportage heeft betrekking op de monitoring van de poelen en vennen die gelegen zijn in het door EVIDES beheerde waterwingebied Huijbergen (gemeente Woensdrecht, N.-Br.).

Bemonstering en determinatie zijn uitgevoerd door de beide auteurs. Bij de bemonstering is assistentie verleend door Jeffrey Samuels (Ecologisch adviesbureau Sambiose). Vanaf 2017 wordt vrijwel elk jaar aquatische macrofauna in de vennen en poelen in het waterwingebied Huijbergen gemonitord.

De vennen en poelen 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 werkwijzen 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 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 en ter validatie aangeboden aan *waarnemingen.nl*.

Voor zover soorten een Nederlandse naam hebben, wordt deze vermeld. Leidend is daarbij de naam, zoals die wordt gehanteerd door de site *waarnemingen.nl*.

¹ Bij dat overleg zijn aanwezig: Melle van Overbeek en Jeroen Willemsen (EVIDES), Jos van den Berg, Gerrit Groeneweg, Marike de Haan, Linda van Meer, Vera Vandenbulcke en Petra van der Wiel (KNNV).

2 Beschrijving van het gebied

Het waterwingebied Huijbergen heeft een oppervlakte van 77 hectare en bestaat vooral uit naaldbos. Het hekwerk van de vliegbasis Woensdrecht begrenst het gebied aan de westzijde. Door het terrein lopen de Vennekenstraat en de Bergsebaan, verharde openbare wegen.

In het noordelijke deel van het waterwingebied ligt midden in het bos de Kooiheide, een recent herstelde heide met een oppervlakte van ongeveer zes hectare. Iets zuidelijker ligt het Kooiheideven, een poel met een goed ontwikkelde rietvegetatie. Rondom het pompstation aan de Vennekenstraat en het Eiland (het meest zuidelijke deel van het waterwingebied) liggen graslanden die een belangrijk leefgebied van veel insectensoorten zijn. De eigendommen van EVIDES lopen hier zonder fysieke barrières over in de eigendommen van Stichting Het Brabants Landschap. In het grasland liggen enkele niet-natuurlijke poelen die gevoelig zijn voor droogval.²

Lang was dit een gebied van heiden, stuifduinen, vennen, karrensporen met in het midden wat bos. Afbeelding 1 geeft een impressie van dat landschap. Het toont het gebied tussen de dorpen Hoogerheide, Ossendrecht en Huijbergen omstreeks 1850. Alleen rondom de dorpskernen liggen akkers en weilanden. Te zien is hoe de Brabantse Wal westwaarts van de lijn Hoogerheide/Ossendrecht abrupt overgaat in het meters lager gelegen poldergebied, waar de Agger nog herinnert aan de oude loop van de Schelde. Het afgebeelde gebied wordt van noord naar zuid doorsneden door de verkeersverbinding tussen Bergen op Zoom en Antwerpen. Op de kaart is ten zuiden van Huijbergen een groot C-vormig ven te zien. De omgeving daarvan is bekend als Het Eiland, genoemd naar het stukje grond dat door de armen van dat ven wordt omsloten. Ten noorden daarvan bevinden zich de Kooiduinen of Kooiheide. Daartussen ligt nu het huidige waterwingebied met de onderzochte poelen.



Afb. 1 Omgeving Hoogerheide-Ossendrecht-Huijbergen omstreeks 1850. (Uit: www.topotijdreizen.nl)

Vanaf het midden van de twintigste eeuw maken de 'woeste gronden' in dit gebied in een snel tempo plaats voor dorpsuitbreiding, bebossing en bebouwing. Alleen de Blikloop en de toponiemen Venneken(s)straat, Eiland en Kooiheide, herinneren nog aan dat oorspronkelijke open landschap.

² Leunisse & d'Hooge 2022, 23

In 1963 is hier de winning van drinkwater opgestart. In het gebied liggen 22 bronnen die grondwater van 100 meter diepte oppompen.

De agrarische gronden ten zuiden van het pompstation, de 50-70 jaar oude dennenbossen van de Kooiheide in het waterwingebied en het daaraan grenzende vliegveld, vormden tot voor kort een reeks barrières tussen het Grenspark Kalmthoutse Heide in het zuiden en de natuurgebieden Wouwse Plantage, Woensdrechtse Heide en Mattemburgh in het noorden.

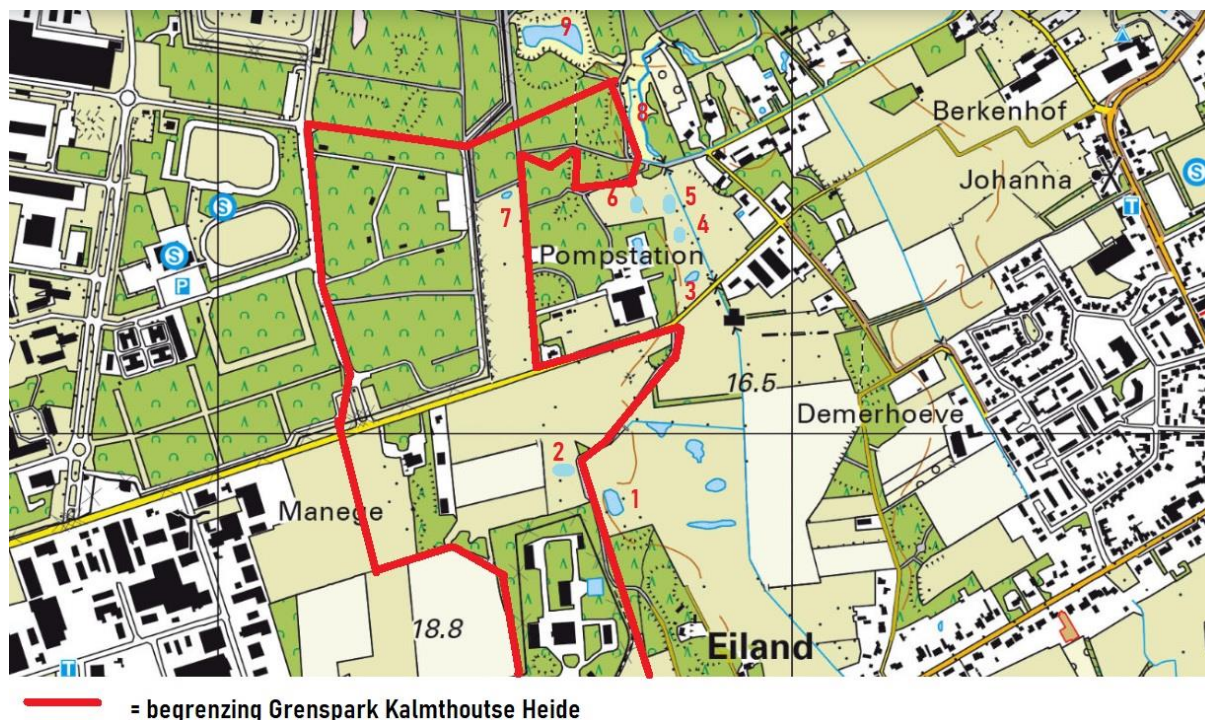
Het bos in het waterwingebied is gedeeltelijk open gemaakt, de agrarische gronden van Het Eiland zijn in 2013-2014 heringericht, waarbij heiden en poelen zijn gecreëerd, zodat een Ecologische Verbindingszone (EVZ) is ontstaan. Amfibieën en reptielen, zoals de kam- en de vinpootsalamander, de heikikker, de levendbarende hagedis, de gladde slang en ook de medicinale bloedzuiger, kunnen daarvan gebruik maken.

Met uitzondering van het meest zuidelijke deel van het waterwingebied, de omgeving van het Eilandven, wordt de bodem van de directe omgeving van de poelen in het waterwingebied Huijbergen gekenmerkt als veldpodzolgrond, bestaand uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De oorspronkelijke loodzandlaag is geheel in het cultuurdek opgenomen.³

Door en deels langs het waterwingebied loopt een van oorsprong natuurlijke beek, de Blikloop. De loop van de Blikloop is op verschillende plaatsen rechtgetrokken en verlegd.

Een groot deel van het waterwingebied Huijbergen maakt deel uit van het Natura-2000 gebied Brabantse Wal (Vogelrichtlijn).

Een klein deel van het waterwingebied maakt, samen met een deel van het aangrenzende vliegveld, deel uit van het Nederlands-Vlaamse Grenspark Kalmthoutse Heide.



Afb. 2 Begrenzing van het meest noordelijke deel van het Grenspark Kalmthoutse Heide. Aangeduid zijn de verschillende poelen waarvan in 2024 de aquatische macrofauna is onderzocht. Alleen poel 2 (Eilandven II) en 7 (veedrinkput aan de Kooiweg) maken deel uit van het Grenspark.

³ Bodemkaart Nederland

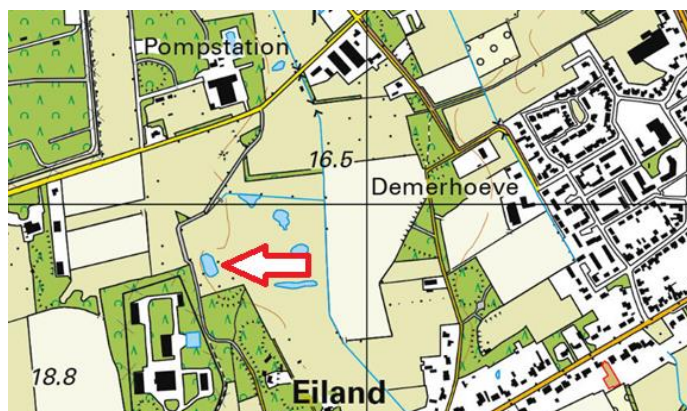
3 Vennen Het Eiland

3.1 Eilandven

Het Eiland was vroeger een groot ven, gelegen in een gebied van vochtige heide. Midden in die waterpartij lag een schiereiland, waarop ooit een kluizenaar zou hebben gewoond en waarop later, toen in het ven gezwommen werd, een paviljoen stond. Het gebied werd ontwaterd en delen ervan kregen een woon-, agrarische en natuurbestemming. Buiten de woonwijk bestaat het gebied thans uit een vochtig kruiden- en faunrijk grasland, dat voor een groot deel beheerd wordt door de Stichting Het Brabants Landschap. Een deel maakt deel uit van het EVIDES waterwingebied. In dat deel is in het eerste decennium van de vorige eeuw een poel gegraven, deels omringd door enkele bomen. Die poel, waarvan macrofauna is onderzocht, wordt in het kader van dit verslag aangeduid als Eilandven.⁴



Afb. 3 Eilandven I op 16 oktober 2022



Afb. 4 Aanduiding van de ligging van het Eilandven

In 2013-2014 is agrarische deel van Het Eiland ingericht als 'ecologische verbingszone' (EVZ), die het heidereservaat Kortenhoeff van Staatsbosbeheer in het zuiden en het particuliere landgoed de Wouwse Plantage in het noorden, met elkaar verbindt. Daarbij zijn verschillende poelen gegraven. Bovendien zijn er wat sloten gedempt voor verhoging van de waterstand. Deze poelen zijn in het kader van dit verslag niet onderzocht.

Het Eilandven ligt ten oosten van het Eilandpad, het pad dat de verbinding vormt tussen Vennekenstraat en de Huijbergseweg.

⁴ GPS 51.430/4.362

De bodem van de directe omgeving van de poel bestaat uit zeer droge haarpodzolgrond.⁵

Het Eilandven werd in het verleden gebruikt als drenkplaats voor een beperkt aantal Herefordrunderen die het omliggende grasland begraasden. De bodem was vaak modderig en de oever werd door het vee stuk getrapt. Er was nauwelijks aquatische vegetatie aanwezig en in sommige zomers stond het ven vrijwel droog.

Ook de aanwezigheid van veel **vlekpootwantsen** (*Hesperocorixa sahlbergi*) in 2019 duidde op een sterk verstoord milieu.

Dat is inmiddels veranderd: de oevers zijn begroeid, het water is helder en in de poel komt nu veel onderwatervegetatie voor. Helaas bestaat die vegetatie voornamelijk uit **watercrassula** (*Crassula helmsii*). Het open watervolume wordt op dit moment (nog) niet door de begroeiing bedreigd.

De poel maakt deel uit van het Natuurnetwerk Brabant, maakt geen deel uit van het Natura2000-gebied Brabantse Wal en hoort evenmin tot het Grenspark Kalmthoutse Heide.

Het Eilandven is elk jaar een of twee keer bemonsterd in de periode 2017-2020, voorts in 2022 en 2024. De monitoring in 2024 vond plaats op 30 april en op 4 oktober.

3.1.1 Amfibieën in het Eilandven

In en om het Eilandven zijn in de loop der jaren de groene en bruine kikker, gewone pad en rugstreeppad, kleine- en alpenwatersalamanders waargenomen.

De vinpootsalamanders zien we er vrijwel elk jaar.

3.1.2 Medicinale bloedzuiger in het Eilandven

In het Eilandven leeft de **medicinale bloedzuiger** (*Hirudo medicinalis*).⁶ Vooral in 2022 kwam deze er massaal voor.

Medicinale bloedzuigers leven vanouds in westelijk Noord-Brabant, bijvoorbeeld in één van de Leemputten bij de Kleine Meer, in de vennen van de Kortenhoeff en zeer waarschijnlijk ook in het Moseven.⁷

Bloedzuigers kunnen zich bij vochtig weer uitstekend op eigen initiatief over land verplaatsen, maar kunnen ook meeliften aan de poten van ree of rund en zich zo op nieuwe plaatsen vestigen. De recente ontdekking van deze zeldzame bloedzuiger op twee locaties in het waterwingebied Huijbergen (Eilandven en Vennekenspoel I) lijkt in elk geval aan te geven, dat de ecologische verbindingzone tussen de Kortenhoeff en het waterwingebied Huijbergen functioneert.



Afb. 5 Medicinale bloedzuiger (*Hirudo medicinalis*) in het Eilandven, 6 oktober 2022

⁵ Leunisse & d'Hooge 2022, figuur 14

⁶ Leunisse & d'Hooge 2022, 52 en 73

⁷ Felix & Van der Velde 2000; Felix et al. 2010

3.1.3 Weekdieren (Mollusca) in het Eilandven

In het Eilandven treffen we ieder jaar de **puntige blaashoren** (*Physella acuta*) aan. Het is een uitheems slakje, dat bestand is tegen hoge watertemperaturen en veel organische belasting. De soort heeft waarschijnlijk vanuit Afrika en Zuidwest-Europa zo'n 140 jaar geleden ons land weten te bereiken en komt er nu overal voor.

In 2017 is in het Eilandven ook een klein mosseltje, een **hoornschaal** (*Spaerium spec.*) waargenomen. Nadien is de soort er niet meer teruggevonden.

3.1.4 Kokerjuffers (Trichoptera) in het Eilandven

In 2019 en 2024 zijn in het Eilandven kokerjuffers aangetroffen. Deze zijn niet met zekerheid gedetermineerd. Kokerjuffers zijn de larven van schietmotten.

De aanwezigheid van kokerjuffers / schietmotten duidt meestal op een goede kwaliteit van het water.

3.1.5 Water- en oppervlaktewantsen (Heteroptera) in het Eilandven

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

Huijbergen, Water- en oppervlaktewantsen Eilandven						
	2017	2018	2019	2020	2022	2024
Nepidae						
<i>Ranatra linearis</i> (staafwants)	1					
Corixidae						
<i>Callicorixa praeusta</i> (vlekpoot)	1		1			
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)	2	2	5	16	1	15
<i>Cymatia coleoprata</i> (gewoon zwemmertje)			x			3
<i>Hesperocorixa castanea</i> (venmoerwants)			2			41
<i>Hesperocorixa linnei</i> (donkere moerwants)	1					16
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (vlekmoerwants)			13	1		
<i>Sigara distincta</i> (grote sigaar)				3		
<i>Sigara lateralis</i> (zwartvoetje)	1		10	30	4	
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)	1			3	1	
<i>Sigara falleni</i> -groep		1 ♀				
<i>Sigara iactans</i> (oostelijke sigaar)	1					
<i>Sigara scotti</i> (vensigaar)	2		17			
Naucoridae						
<i>Ilyocoris cimicoides</i> (platte waterwants)	1		1		2	5

Huijbergen, Water- en oppervlaktewantsen Eilandven						
	2017	2018	2019	2020	2022	2024
<i>Naucoris maculatus</i> (gevlekte platte waterwants)						2
Pleidae						
<i>Plea cryptica/minutissima</i> (dwergruggenzwemmer)					3	15
Notonectidae						
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)	1		7	1	3	xx
<i>Notonecta maculata</i> (gevekt bootsmannetje)					1	
<i>Notonecta obliqua</i> (zwart bootsmannetje)	1				1	1
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)	1	1		1	1	1
Gerridae						
<i>Gerris odontogaster</i> (buiktandje)				1		2
Veliidae						
<i>Microvelia reticulata</i> (gewoon dwerglopertje)						10

Omdat het Eilandven gedurende een deel van 2018 droog stond, zijn daar dat jaar weinig waarnemingen gedaan.

Wat vooral opvalt is, dat het **zwartvoetje** (*Sigara lateralis*), een kleine duikerwants die in 2019 en 2020 nog volop in het Eilandven aanwezig was, daar vrijwel niet meer voorkomt. Het **zwartvoetje** is een detrituseater, die vooral te vinden is in wateren met weinig vegetatie en kale bodems.⁸ De dicht met *crassula* overdekte bodem van het Eilandven maakt deze poel onaantrekkelijk voor het **zwartvoetje**.

De **dwergruggenzwemmer** (*Plea cryptica/minutissima*) is dan weer een zichtjager en loert vanuit de onderwatervegetatie naar zijn prooi en verlangt daarom niet alleen aquatische vegetatie, maar ook helder water. Het Eilandven, vroeger vaak troebel, met weinig vegetatie en slijkerige, door vee vertrapte oevers, voldoet nu, mede door de komst van de watercrassula, aan deze voorwaarden. Vandaar dat we deze wants hier nu voor het eerst aantreffen.

Het feit dat de oevers niet langer vertrapt, maar begroeid zijn, verklaard ook de aanwezigheid van het **gewoon dwerglopertje** (*Microvelia reticulata*).

De **venmoerwants** en de **donkere moerwants** zijn twee soorten duikerwantsen die hier in het verleden sporadisch werden waargenomen, maar er nu talrijk aanwezig zijn.

De **venmoerwants** ambieert kleine zure vennen op zandgrond met veel plantengroei van vooral submerse vegetatie, zoals veenmos (*Sphagnum*) of, zoals hier *crassula*. De **donkere moerwants** komt vooral voor op voedselrijke plaatsen met een laag organisch materiaal op de bodem. Deze soort houdt van een oeverbegroeiing van els en wilg.⁹

De aanwezigheid van de **dwergruggenzwemmer** en de beide moerwantsen karakteriseert het biotoop van het Eilandven: helder, mogelijk licht-zuur water met veel plantengroei, voedselrijk, organisch materiaal op de zandbodem (bladafval?) en mogelijk licht-zuur.

⁸ Aukema et al. 2002, 62

⁹ Aukema et al. 2002, 42-42

3.1.6 Waterkevers (Coleoptera) in het Eilandven

Bij het bemonsteren van het Eilandven zijn de volgende waterkevers aangetroffen:

Huijbergen, Waterkevers Eilandven						
	2017	2018	2019	2020	2022	2024
Gyrinidae						
<i>Gyrinus substriatus</i> (slootschrijvertje)				2		
Halipidae						
<i>Peltodytus caesus</i> (brede watertreder)	1					
<i>Haliplus flavicollis</i>			1		1	
<i>Haliplus ruficollis</i>	1					
<i>Haliplus spec.</i>			2			
Noteridae						
<i>Noterus clavicornis</i> (knotssprietzwemkever)	1					
<i>Noterus crassicornis</i> (diksprietzwemkever)	1					
Hygrobiidae						
<i>Hygrobia hermanni</i> (slijkwemmer / pieptor)	2		1	1		2
Dytiscidae						
<i>Agabus bipustulatus</i> (gewone snelzemmer)						2
<i>Agabus nebulosus</i>	1				1	
<i>Acilius canaliculatus</i> (gestreepte haarwaterroofkever)						1
<i>Acilius sulcatus</i> (gegroefde haarwaterroofkever)				1		
<i>Bidessus unistriatus</i>						2
<i>Colymbetes fuscus</i> (bruine duiker)	1					3
<i>Graphoderus cinereus</i>	2					
<i>Graphoderus zonatus</i> (gordelwaterroofkever)						1
<i>Hydrobius fuscipes</i> (roodpootwatertor)						1
<i>Hydroporus pubescens</i>			1			
<i>Hydroporus erythrocephalus</i>						2
<i>Hygrotus impressopunctatus</i>						2
<i>Hygrotus inaequalis</i>		1	1			2
<i>Laccophilus hyalinus</i> (kleine geelrand)	5					6
<i>Laccophilus minutus</i>			1			8
<i>Rhantus frontalis</i>						6
<i>Rhantus suturalis</i> (slijktor)	1					5
Hydrophilidae						
<i>Berosus luridus</i>				1		
<i>Berosus signaticollis</i>			3			

Huijbergen, Waterkevers Eilandven						
	2017	2018	2019	2020	2022	2024
<i>Helochaers lividus</i>	1				1	1
<i>Helochaers punctatus</i>	1					
<i>Helophorus spec.</i>	1					

De toename van de biodiversiteit bij de waterkevers duidt enerzijds op de goede kwaliteit van het water in het Eilandven en vindt anderzijds zijn verklaring in de toename van de aquatische vegetatie. Veel van de in het Eilandven aangetroffen kevers ambiëren licht voedselrijk water.

3.2 Het Nieuwe Eilandven

In het grasland aan de westzijde van het Eilandpad, het pad dat de verbinding vormt tussen Vennekenstraat en de Huijbergseweg is in 2023 een nieuwe poel gegraven (zie “2” op afb. 2).¹⁰ Voorheen lag er hier een kleine vuilstortplaats, waarvan her en der nog sporen in de vorm van onverteerd kunststof zijn terug te vinden. De bodem is dan ook voedselrijk. De begroeiing bestaat uit wat riet (*Phragmites australis*) langs de oever.



Afb. 6 Het Nieuwe Eilandven tijdens de bemonstering van de poel op 30 april 2024

¹⁰ GPS: 51.432084 / 4.361916

Het Nieuwe Eilandven maakt deel uit van het Natuurnetwerk Brabant en van het Grenspark Kalmthoutse Heide, maar maakt geen deel uit van het Natura2000-gebied Brabantse Wal.



Het Nieuwe Eilandven is voor de eerste maal bemonsterd op 30 april 2024. Op 4 oktober is de poel voor de tweede maal bezocht. Bij dat tweede bezoek stond de poel nagenoeg droog. In het weinige modderige water dat bij dat tweede bezoek nog resteerde konden geen waterwantsen of – kevers worden waargenomen. Bij dat tweede bezoek is aandacht besteed aan insecten op de natte en vrijwel onbegroeide oever van de toen bijna droogstaande poel.

Afb. 7 Ligging van beide onderzochte poelen in het grasland van Het Eiland te Huijbergen

3.2.1 Water- en oppervlaktewantsen in het Nieuwe Eilandven

Bij de monitoring van het Nieuwe Eilandven op 30 april zijn in die poel de volgende water- en oppervlaktewantsen waargenomen:

Water- en oppervlaktewantsen in het Nieuwe Eilandven op 30 april 2024		
<i>Corixa punctata</i>	gewone duikerwants	3 ♀♀
<i>Sigara distincta</i>	grote sigaar	2 ♀♀
<i>Sigara lateralis</i>	zwartvoetje	5 ♂♂
<i>Notonecta viridis</i>	tenger bootsmannetje	2
<i>Notonecta glauca</i>	gewoon bootsmannetje	1
<i>Gerris thoracicus</i>	bruine schaatsenrijder	2

Het **zwartvoetje** is vooral te vinden in pas gegraven en tijdelijk droogvallende wateren met weinig vegetatie en kale bodems. Vandaar dat de soort vaak als pionierssoort wordt aangemerkt.¹¹ Na verloop van tijd zal die soort hier verdwijnen. De **bruine schaatsenrijder** past eveneens qua biotoopvoorkeur bij deze poel. Hij heeft een zekere voorkeur voor wat minder begroeide wateren met een matige of nauwelijks ontwikkelde oevervegetatie.¹²

3.2.2 Waterkevers in het Nieuwe Eilandven

Tegenover een beperkt aantal soorten wantsen in het Nieuwe Eilandven, staat een wat grotere biodiversiteit aan waterkevers:

¹¹ Aukema et al. 2002, 62

¹² Aukema et al. 2002, 110

Waterkevers in het Nieuwe Eilandven op 30 april 2024		
Gyrinidae		
<i>Gyrinus substriatus</i>	slootschrijvertje	3
Dytiscidae		
<i>Agabus bipustulatus</i>	gewone snelzwemmer	5
<i>Bidessus unistriatus</i>		1
<i>Hydroporus planus</i>	dwerawatortor	
<i>Hydroporus pubescens</i>		
<i>Hygrotus decoratus</i>		1
<i>Hygrotus impressopunctatus</i>		1
<i>Laccophilus minutus</i>		2
<i>Rhantus suturellus</i>	bepoederde waterroofkever	1
Hydrophilidae		
<i>Berosus signaticollis</i>		2
<i>Helophorus obscurus</i>		2

3.2.3 Kevers rondom het Nieuwe Eilandven

Toen bij de bezoek aan de poel op 4 oktober 2024 deze nog nauwelijks water bevatte is de oever en de drooggevalen bodem daarvan onderzocht op de aanwezigheid van kevers.

Daarbij zijn de volgende soorten aangetroffen:

Kevers langs het Nieuwe Eilandven op 4 oktober 2024		
Staphilinidae		
<i>Paederidus ruficollis</i>	oeverkortschildkever	talrijk
Heteroceridae		
<i>Heterocerus fenestratus</i>	slijktorretje	
Carabidae		
<i>Bembidion obliquum</i>	donkere venpriemkever	3 ♀♀ en 3 ♂♂
<i>Elaphrus riparius</i>	gewone oeverloopkever	10
<i>Omophron limbatum</i>	kogelloopkever	3

De **oeverkortschildkever** komt massaal voor rondom het Nieuwe Eilandven. Het is een klein fraai kortschildkevertje, met een opvallend rond rood borststuk en blauw metallic-kleurige dekschilden. De soort, die op vochtige plaatsen leeft, beschikt over een complex gif, dat door bacteriën wordt geproduceert en waarmee ook larven en poppen beschermd zijn.¹³ In Nederland wordt de kever vooral in de zuidoostelijke helft van het land aangetroffen.

Ook de **donkere venpriemkever** is hygroofiel en komt vooral voor aan oligotrofe oevers op uiteenlopende bodemsoorten. Vooral op zure bodem langs stilstaand zoet water, meestal op zachte modderige bodem met een matig dichte vegetatie.¹⁴

Ook de andere kevers langs het Nieuwe Eilandven zijn soorten van natte grond en onbegroeide oevers.

Afb. 8 Oeverkortschildkever (*Paederidus ruficollis*). Huijbergen, Nieuwe Eilandven, 4 okt. 2024



¹³ Albouy & Richard 2017, 128-129

¹⁴ Turin 2000, 253-256

4 Veedrinkput aan de Kooiweg

De poel maakt deel uit van het Natuurnetwerk Brabant, van het Natura2000-gebied Brabantse Wal en van het Grenspark Kalmthoutse Heide.¹⁵

De veedrinkput ligt in een smalle strook grasland, dat toegankelijk is vanaf de Kooiweg.

In de negentiende eeuw was dit een gebied van heiden en stuifduinen, waarop later dennenbos is aangelegd. Vervolgens kreeg het perceel een agrarische bestemming, soms deels als bouwland, maar meestal als weiland. Omstreeks 2010-2015 is achterin het perceel, dat toen geheel als weiland dienst deed, een kleine veedrinkput gegraven.

De achterste helft van die strook, waarin ook de poel ligt, ligt belangrijk lager dan de voorste helft (geplagd?) en is duidelijk vochtiger.

In natte perioden staat de achterste helft van het perceel, inclusief de drinkput, geheel onder water.



Afb. 9 Veedrinkput achterin het grasland aan de Kooiweg

De poel is bemonsterd op 29 mei 2017. In het najaar van 2017 en het najaar 2018 stond de poel droog. In maart 2024 stond een groot deel van het grasland, inclusief de poel, onder water.

De jongste monitoring is uitgevoerd op 18 oktober 2024.

De poel is arm aan vegetatie. Er groeit veenmos en veenwortel. De zuurtegraad bedraagt pH 6.

In de poel leeft het slakje **puntige blaashoren** (*Physella acuta*). Voorts zijn er bruine kikkers, kleine- en alpenwatersalamanders en vinpootsalamanders waargenomen.

¹⁵ GPS 51.435297 / 4.358954

4.1.1 Water-, oever- en oppervlaktewantsen in de Veedrinkput

Bij de monitoring van de veedrinkput aan de Kooiweg op 29 mei 2017 en op 30 april 2024 zijn in die poel de volgende wantsen waargenomen:

Water- en oppervlaktewantsen in de veedrinkput aan de Kooiweg ¹⁶		
	29 mei 2017	30 april 2024
Corixidae		
<i>Corixa panzeri</i> (schaarse duikerwants)		1♀
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)		x
<i>Callicorixa praeusta</i> (vlekpoot)	x	1♀
<i>Hesperocorixa castanea</i> (venmoerwants)		1♂
<i>Hesperocorixa linnei</i> (donkere moerwants)		6
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (vlekmoerwants)	x	5
<i>Sigara lateralis</i> (zwartvoetje)		2
<i>Sigara semistriata</i> (driestreepsigaar)	x	16♂♂ en 21 ♀♀
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)		
Naucoridae		
<i>Ilyocoris cimicoides</i> (platte waterwants)		x
Pleidae		
<i>Plea cryptica / minutissima</i> (dwergruggenzwemmer)		x
Notonectidae		
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)		x
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)		x
<i>Notonecta obliqua</i> (zwart bootsmannetje)		x
Saldidae		
<i>Saldula salida</i> (oeverwants)	x	
Gerridae		
<i>Gerris odontogaster</i> (buiktandje)		x

De soortenrijkdom in 2024 is aanzienlijk groter dan tijdens de opname in 2017.

Opvallend in deze poel is het getalsmatig veel voorkomen van de **driestreepsigaar**.

Deze wants heeft een duidelijke voorkeur voor zure en vermeste wateren.



Afb. 10 Driestreepsigaar (*Sigara semistriata*). Huijbergen, Veedrinkput Kooiweg, 30 april 2024

4.1.2 Waterkevers in de Veedrinkput

Bij de monitoring van de veedrinkput aan de Kooiweg op 29 mei 2017 en op 30 april 2024 zijn in die poel de volgende waterkevers waargenomen:

¹⁶ X in de tabellen = wel gesignaleerd, niet geteld

Waterkevers in de veedrinkput aan de Kooiweg ¹⁷		
	29 mei 2017	30 april 2024
Gyrinidae		
<i>Gyrinus substriatus</i> (slootschrijvertje)	x	
Halplidae		
<i>Halplus ruficollis</i>		1
<i>Peltodytus caesus</i> (brede watertreder)	x	2
Hygrobidae		
<i>Hygrobia hermanni</i> (pieptor)		1
Dytiscidae		
<i>Agabus bipustulatus</i> (gewone snelzwemmer)		3
<i>Graphoderus zonatus</i> (gordelwaterroofkever)		1♂
<i>Hydroglyphus geminus</i>		1
<i>Hygrotus inaequalis</i>		18
<i>Hyphydrus ovatus</i> (eironde watertor)		
<i>Laccophilus hyalinus</i>	x	1
<i>Rhantus suturellus</i>		1♀
Hydrophilidae		
<i>Helochaes lividus</i>		1



Hygrotus inaequalis, een klein waterroofkevertje, is de meest voorkomende soort kever in deze veedrinkput. De soort komt in allerlei wateren voor, maar minder in zure of voedselarme biotopen.

Afb. 11 *Hygrotus inaequalis*. Huijbergen, Veedrinkput Kooiweg, 30 april 2024

¹⁷ X in de tabellen = wel gesignaleerd, niet geteld

5 Poelen aan de Vennekenstraat

In het grasland aan de Vennekenstraat, langs het EVIDES pompstation, bevinden zich een viertal poelen (afbeelding 2). Het gebied waarin die poelen liggen, maakte ooit deel uit van een uitgebreid gebied van droge heiden en stuifduinen (afbeelding 1).

Tot ver in de eerste helft van de twintigste eeuw blijft dit gebied het karakter van heide en/of stuifzand houden. Vanaf dan wordt op dit perceel het laatste restje woeste grond ontgonnen. Het is daarna soms als akkerland, maar meestal als weiland in gebruik.

In 1980 is dit grasland door de waterleidingbedrijf aangekocht. Op het grasland wordt een verschrallingsbeheer gevoerd. Het grasland wordt sinds de aankoop in 1980 niet meer bemest. Een reeks van jaren werd het extensief begraasd door enkele Herefordrunderen. Inmiddels is die begrazing gestopt.

De oudste, meest zuidelijk gelegen poel, is omstreeks 2010 gegraven; de drie ten noorden daarvan zijn van recente datum en dateren uit 2023. In het kader van ons onderzoek worden de poelen, van zuid naar noord, aangeduid als Vennekenspoel I, II, III en IV.

De Vennekenspoelen maken deel uit van het Natuurnetwerk Brabant, maar vallen buiten de begrenzing van het Grenspark en maken evenmin deel uit van het Natura2000-gebied Brabantse Wal.

5.1 Vennekenspoel I

Vennekenspoel I, het dichtst bij de Vennekenstraat gelegen, is omstreeks 2010 gegraven en wordt gevoed door afstromend regenwater van het dakoppervlak van het naastgelegen pompstation.¹⁸ Een waterdichte bodem zorgt ervoor dat de poel ook in droge zomers watervoerend blijft.



Afb. 12 Vennekenspoel I,
9 mei 2024

¹⁸ Leunisse & d'Hooze 2022, 25; GPS 51.434038 / 4.363621

De poel vertoont een grote diversiteit aan oeverbegroeiing, drijvende vegetatie en onderwatervegetatie. De laatste jaren wordt echter de rietkraag (*Phragmites australis*) rondom het ven steeds breder, het open water verkleint daardoor; ook vermindert de variatie aan vegetatie in en om de poel.

De poel is in 2024 bemonsterd op 9 mei en 11 oktober.



Afb. 13 Ligging van Vennekenespoel I

In de poel is **medicinale bloedzuiger** (*Hirudo medicinalis*) aangetroffen, evenals de **puntige blaashorenslak** (*Physella acuta*), kleine watersalamander en alpensalamander, bastaard- en bruine kikker en een bruine pad.

5.1.1 Vennekenespoel I, water- en oppervlaktewantsen

Bemonstering van de water- en oppervlaktewantsen in Vennekenespoel 1 laten het volgende resultaat zien:

Huijbergen, Water- en oppervlakte wantsen Vennekenespoel I							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024
Nepidae							
<i>Ranatra linearis</i> (staafwants)	1			1			
Corixidae							
<i>Callicorixa praeusta</i> (vlekpoot)		1	1				
<i>Corixa dentipes</i> (venduikerwants)			1				
<i>Corixa panzeri</i> (schaarse duikerwants)		x		x			
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)	2	x	6	4	x	29	11
<i>Cymatia coleoptrata</i> (gewoon zwemmertje)		1					
<i>Hesperocorixa castanea</i> (venmoerwants)	xx	1			6	2	18
<i>Hesperocorixa. Linnei</i> (donkere moerwants)		1			6	1	26
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (vlekmoerwants)			2		1		4
<i>Sigara lateralis</i> (zwartvoetje)	1		5	1			
<i>Sigara limitata</i> (tweestreepsigaar)		2					
<i>Sigara scotti</i> (vensigaar)		17			6		
<i>Sigara semistriata</i> (driestreepsigaar)		1			1		
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)	1			1	1		
<i>Sigara distincta</i> (grote sigaar)					1		
Naucoridae							
<i>Ilyocoris cimicoides</i> (platte waterwants)	1	x				1	
Notonectidae							
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)	2	xx	2		4	7	4
<i>Notonecta obliqua</i> (zwart bootsmannetje)	1			1	3	2	2

Huijbergen, Water- en oppervlakte wantsen Vennekenspoel I							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)	1	xx	1	4	10	3	2
<i>Notonecta maculata</i> (gevekt bootsmannetje)							
Pleidae							
<i>Plea cryptica / minutissima</i> (dwergruggenzwemmer)							5
Gerridae							
<i>Gerris argentatus</i> (zilveren schaatsenrijder)		1					
<i>Gerris odontogaster</i> (buiktandje)			1				
<i>Gerris thoracicus</i> (bruine schaatsenrijder)	1		1				
Veliidae							
<i>Microvelia reticulata</i> (gewoon dwerglopertje)							12

Vennekenspoel I, met haar vrij stabiel waterpeil en met veel begroeiing langs zowel de oever als onderwater en drijvend, is in droge zomers een levensreddende uitkomst voor waterinsecten uit de wijde omgeving.

De poel is in sommige zomers daarom rijk aan soorten waterwantsen, ook het aantal wantsen is er dan relatief groot. Opvallend is hier altijd de ruime vertegenwoordiging van verschillende soorten **bootsmannetjes** (*Notonectidae*) en van de **gewone duikerwants** (*Corixa punctata*). Hoewel de toevoeging 'gewone' aan de Nederlandse naam anders suggereert komen we de **gewone duikerwants** in de andere poelen van de EVIDES-waterwingebieden weinig tegen.

Afb. 14 Gewone duikerwants (*Corixa punctata*). Huijbergen, Vennekenspoel I, 14 december 2021



Wat hier in 2024 opvalt, is de aanwezigheid van grote aantallen **venmoerwantsen** en **donkere moerwantsen**. In voorgaande jaren waren die soorten slechts beperkt aanwezig of ontbraken ze zelfs.

De **venmoerwants** en de **donkere moerwants** zijn twee soorten duikerwantsen die hier in het verleden sporadisch werden waargenomen maar er nu, in 2024, plotseling talrijk aanwezig zijn. Datzelfde namen we ook waar in het Eilandven.

De **venmoerwants** ambieert kleine zure vennen op zandgrond met veel plantengroei van met name veenmos (*Sphagnum*). De **donkere moerwants** komt vooral voor op voedselrijke plaatsen met een laag organisch materiaal op de bodem. Deze soort houdt van een oeverbegroeiing van els en wilg.¹⁹ Voor de plotse toename van de beide soorten in Eilandven en in Vennekenspoel I hebben wij geen verklaring.

¹⁹ Aukema et al. 2002, 42-42

De **vensigaar** was in 2018 de meest algemeen voorkomende wants in de Vennekenspoel, maar in 2021 waren de aantallen belangrijk kleiner. In de daarop volgende jaren komt de soort zelfs helemaal niet meer voor in de Vennekenspoel.

Deze soort leeft in zure wateren met weinig plantengroei en weinig organisch materiaal op de bodem, terwijl een andere soort, de **venmoerwants** die nu wel massaal in de poel voorkomt, kleine ondiepe, zure vennen met juist veel plantengroei prefereert.²⁰

Uit onderzoek in Ierland is gebleken, dat bij een toenemende accumulatie van organisch materiaal de **vensigaar** aan het einde van een oligotrofe successiereeks wordt opgevolgd door de **venmoerwants**.²¹ Dat zal in deze poel met toenemende begroeiing zeker het geval zijn geweest. Opvallend is overigens dat beide soorten elk in grote aantallen kunnen voorkomen, maar nooit tegelijkertijd. Het lijkt wel alsof de twee soorten elkaars nabijheid slecht verdragen.

5.1.2 Vennekenspoel I, waterkevers

Bij de bemonstering van Vennekenspoel I zijn we de volgende waterkevers tegengekomen:

Huijbergen, Waterkevers Vennekenspoel I							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024
Haliplidae							
<i>Haliplus lineatocollis</i>							1
<i>Peltodytes caesus</i>							8
Noteridae							
<i>Noterus clavicornis</i> (knotssprietzwemkevertje)	x						51
<i>Noterus crassicornis</i> (diksprietzwemkevertje)	1						3
Hygrobiidae							
<i>Hygrobia hermanni</i> (pieptor)	1	1	1		1	5	
Dytiscidae							
<i>Agabus bipustulatus</i> (gewone snelzwemmer)			3				5
<i>Bidessus unistriatus</i>			1				
<i>Colymbetes fuscus</i> (bruine duiker)							4
<i>Cybister lateralmarginatus</i> (tuimelaar)	1						
<i>Dytiscus marginalis</i> (geelgerande watertor)						2	
<i>Graphoderus zonatus</i> (gordelwaterroofkever)			1				
<i>Hydrobius fuscipes</i> (roodpootwaterkever)			1				2
<i>Hydroglyphus geminus</i>							1
<i>Hydroporus palustris</i> (moeraswaterroofkevertje)							1
<i>Hydroporus erythrocephalus</i>							1
<i>Hydroporus spec.</i>							6
<i>Hygrotus inaequalis</i>		1					

²⁰ Aukema et al. 2002, 42

²¹ Macan 1938

<i>Hygrotus impressopunctatus</i>	1						1
<i>Laccophilus minutus</i>					1		
<i>Liopterus haemorrhoidalis</i>			1				2
<i>Rhantus exsoletus</i>							1
<i>Rhantus suturalis</i> (slijktor)	1	1			1		2
Hydrophilidae							
<i>Berosus signaticollis</i>			1				1
<i>Enochrus coarctatus</i>							1
<i>Enochrus spec.</i>							1
<i>Helochaes lividus</i>	1				1	1	
<i>Helochaes punctatus</i>							
<i>Hydrophilus piceus</i> (spinnende watertor)							1
Dryopidae							
<i>Dryops spec.</i> (beekkever)							1

Naarmate de begroeiing in en langs Vennekenspoel I toeneemt, neemt ook de soortendiversiteit van de waterkevers toe. Het knotssprietzwemkevertje is er de meest voorkomende waterkever. Het is een zeer algemene soort in Nederland die vooral in eutrofe wateren te vinden is.

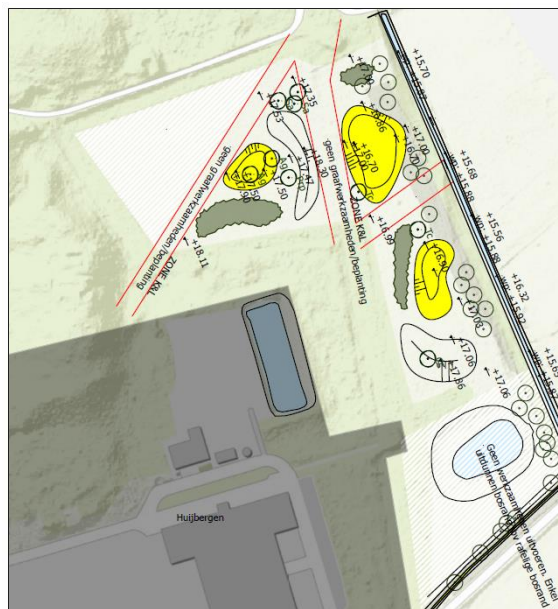
5.2 Vennekenspoel II

Begin 2023 zijn op het grasland langs het pompstation, ten noorden van de reeds bestaande Vennekenspoel, een drietal nieuwe poelen aangelegd: Vennekenspoel II, III en IV (afbeelding 15).

De aquatische macrofauna van Vennekenspoel II is voor het eerst gemonitord op 9 mei en op 11 oktober 2024.²²

Met uitzondering van de oeverzone is er dan nog nauwelijks begroeiing aanwezig, de zuurtegraad is pH 5-6.

Aan de oostzijde van het ven zijn op 29 augustus 2024 in rechte lijn vanaf de oever tot de bomen langs de Blikloop een vijftal bodemvallen geplaatst. Die vallen zijn gecontroleerd op 8 en 14 september 2024 en op de laatste controle dag verwijderd.



Afb. 15 Nieuwe poelen (geel) naast het pompstation

²² GPS 51.434834 / 4.363128

Bij de monitoring op 11 oktober 2024 zijn in de Vennekenspoel II een tweetal **medicinale bloedzuigers** (*Hirudo medicinalis*) aangetroffen.

In de poel zijn ook alpensalamander, rugstreeppad en de larven van korenbout (*Sympetrum sp.*) en keizerlibel (*Anax imperator*) gesignaleerd.



Afb. 16 Vennekenspoel II op 9 mei 2024

5.2.1 Water-, oppervlakte- en oeverwantsen in Vennekenspoel II

Bij de monitoring van de macrofauna in Vennekenspoel II op 9 mei en op 11 oktober 2024 zijn daar de volgende wantsen waargenomen:

Water-, oppervlakte- en oeverwantsen in Vennekenspoel II		
	9 mei 2024	11 oktober 2024
Corixidae		
<i>Callicorixa praeusta</i> (vlekpoot)		1
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)		17
<i>Sigara distincta</i> (grote sigaar)	1♀	
<i>Sigara scotti</i> (vensigaar)	1♂ en 3♀♀),	
<i>Sigara semistriata</i> (driestreepsigaar)	1♂ + 4♀♀	1
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)		2♀♀
Hydrometridae		
<i>Hydrometra stagnorum</i> (gewone vijverloper)	2	1
Pleidae		

Water-, oppervlakte- en oeverwantsen in Vennekenspoel II		
	9 mei 2024	11 oktober 2024
<i>Plea cryptica / minutissima</i> (dwergruggenzwemmer)		11
Notonectidae		
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)		6
<i>Notonecta maculate</i> (gevekt bootsmannetje)		1
<i>Notonecta obliqua</i> (zwart bootsmannetje)		11
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)		3
Veliidae		
<i>Microvelia reticulata</i> (gewoon dwerglopertje)		50
Salididae		
<i>Chartoscirta cocksii</i> (oeverwants)		1 nimf
<i>Saldula saltoria</i> (oeverwants)		1

De aanwezigheid van het dwerglopertje en de beide soorten oeverwantsen houdt verband met de aanwezigheid van opgaande vegetatie van vooral grassen op de scheiding land-water.



Afb. 17 Oeverwants (*Chartoscirta cocksii*), nimf. Huijbergen, Vennekenspoel II, 11 okt. 2024

5.2.2 Waterkevers in Vennekenspoel II

Waterkevers in Vennekenspoel II		
	9 mei 2024	11 okt. 2024
Dytiscidae		
<i>Agabus bipustulatus</i> (gewone snelzwemmer)		4
<i>Colymbetes fuscus</i> (bruine duiker)		4
<i>Dytiscus marginalis</i> (geelgerande waterkever)	1	
<i>Graphoderus zonatus</i> (gordelwaterroofkever)		4
<i>Hydroglyphus geminus</i>		1
<i>Hydroporus erythrocephalus</i>		1
<i>Hygrotus inaequalis</i>	1	7
<i>Hygrotus impressopunctatus</i>		1
<i>Hyphydrus ovatus</i> (eironde watertor)		2
<i>Lacophilus minutus</i> (kleine geelrand)		12
<i>Rhantus frontalis</i>		1
<i>Rhantus suturalis</i> (slijkter)		6
Hydrophilidae		
<i>Coelestoma orbiculare</i>	1	
Dryopidae		
<i>Dryops spec.</i> (beekkever onbekend)	2	

De grote variëteit aan waterkevers laat zien dat het biotoop in de poel en daarmee de samenstelling van de macrofauna daar nog volop in ontwikkeling is.

5.2.3 Kevers rondom Vennekenspoel II

Aan de oostzijde van de poel zijn op 29 augustus 2024 in rechte lijn vanaf de waterlijn tot de bomen langs de Blikloop een vijftal bodemvallen geplaatst. Met behulp van deze bodemvallen wordt onderzocht welke kevers ter plaatse op de bodem rondkruipen. Die vallen, grotendeels in de oeverzone van Vennekenspoel II, zijn gecontroleerd op 8 en 14 september 2024. Op de laatste controledag zijn de vallen verwijderd.

In de bodemvallen zijn de volgende kevers aangetroffen:

Kevers in de oeverzone van Vennekenspoel II (september 2024)		
Silphidae (aaskevers)		
<i>Nicroporus vespillo</i>	krompootdoodgraver	10
<i>Nicroporus vespilloides</i>	gewone doodgraver	6
<i>Phosphuga atrata</i>	slakkenaaskever	1
<i>Silpha tristis</i>		1
<i>Thanatophilus sinuatus</i>		3
Carabidae (loopkevers)		
<i>Agonum viduum</i>	groene snelloper	2
<i>Amara aenea</i>	bronzen glimmer	1
<i>Amara familiaris</i>	akkerroodpootglimmer	1
<i>Anisodactylus binotatus</i>	gewone roodkruin	3
<i>Calathus fuscipes</i>	gewone tandklauw	1
<i>Nebria salina</i>	heidekortnek	1
<i>Pterostichus nigrita/rheaticus</i>	zwartschildloopkever	6
Dytiscidae		
<i>Hydrobius fuscipes</i>	roodpootwatertor	1
Hydrophilidae		
<i>Coelostoma orbiculare</i>		3



Afb. 18-20 Van links naar rechts: zwartschildloopkever (*Pterostichus nigrita/rheaticus*), *Silpha tristis* en roodpootwatertor (*Hydrobius fuscipes*)

5.3 Vennekenspoel III

Ook Vennekenspoel III is in het voorjaar van 2023 aangelegd en op 9 mei op 11 oktober 2024 bezocht. Bij het bezoek in oktober stond de poel nagenoeg droog.²³

Wantsen en kevers Vennekenspoel III op 11 oktober 2024

²³ GPS 51.435255 / 4.362913

Wantsen en kevers Vennekenspoel III op 11 oktober 2024		
Coleoptera (kevers)		
Gyrinidae	<i>Gyrinus substriatus</i>	3
Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i> (knotssprietzwemkever)	1
Dytiscidae	<i>Agabus bipustulatus</i> (gewone snelzwemmer)	8
	<i>Agabus nebulosus</i>	5
	<i>Hydrobius fuscipes</i> (roodpootwatertor)	6
	<i>Hydroporus palustris</i> (moeraswaterroofkevertje)	1
	<i>Hydroporus spec.</i>	4
	<i>Hygrotus inaequalis</i>	2
Heteroptera (wantsen)		
Corixidae	<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)	1
Hydrometridae	<i>Hydrometra stagnorum</i> (gewone vijverloper)	2
Notonectidae	<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)	1
Veliidae	<i>Microvelia reticulata</i> (gewoon dwerglopertje)	1



Afb. 21 Gewoon dwerglopertje (*Microvelia reticulata*). Huijbergen, Vennekenspoel III, 11 okt. 2024

5.4 Vennekenspoel IV

De vierde Vennekenspoel, die eveneens in het voorjaar van 2023 aangelegd, is in het kader van het onderzoek naar de macrofauna alleen op 11 oktober bezocht. De poel stond toen droog.²⁴

²⁴ GPS 51.435168 / 4.362162

6 Spoelwatergeul

Door en gedeeltelijk langs het EVIDES-waterwingebied Huijbergen stroomt de Blikloop.²⁵ Dit is een smalle beek met steile oevers, die als ecologische verbindingzone vanuit de omgeving van het natuurgebied 'de Kortenhoeff' via 'Het Eiland' noordwaarts loopt in de richting van het voormalige 'Lissefortven' en de Wouwse Plantage. De Blikloop zelf is niet onderzocht. In de zomer staat de Blikloop vaak droog. Ten noorden van het pompstation is, evenwijdig aan de Blikloop en op enkele meters afstand daarvan, een watergang met flauw glooiende oevers aangelegd (afbeeldingen 22 en 23). De oevers van de geul worden regelmatig vrijgemaakt van opgaande begroeiing. De bodem wordt verschaald door periodieke begrazing met schapen. Die geul wordt gevoed door regenwater en wordt enkele keren per jaar gedurende veertien dagen (ten tijde van werkzaamheden aan de waterzuivering van EVIDES) gevoed met gezuiverd grondwater van het pompstation. De geul loost op het Kooiheideven (zie hierna).²⁶ De spoelwatergeul is begroeid met riet (*Phragmites australis*) en grote lisdodde (*Typha latifolia*) en veel watercrassula (*Crassula helmsii*). Terwijl er in 2023 nog veel open water te zien was, is de spoelwatergeul eind 2024 vrijwel geheel dicht gegroeid met voortwoekerende watercrassula.



Afb. 22 Spoelwatergeul op 9 mei 2024 (links) en op 18 oktober (rechts)

Ook hier bestaat de bodem uit leemarm en zwak lenig fijn zand. De spoelwatergeul maakt geen deel uit van het Grenspark Kalmthoutse Heide. De sterk wisselende waterstand in de spoelwatergeul levert een eveneens sterk wisselend beeld op van de waterinsecten op deze locatie.

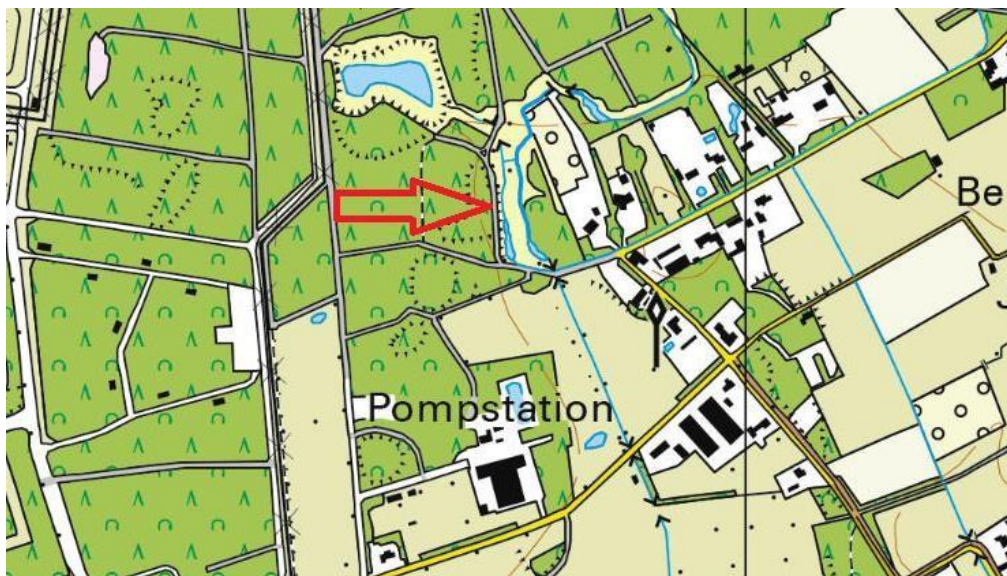
²⁵ GPS 51.436222 / 4.362452

²⁶ Leunisse & d'Hooze 2022, 52-53, 73 en 88.

De Spoelwatergeul wordt niet ieder jaar bemonsterd. De jongste monitoring vond plaats op 9 mei en op 18 oktober 2024.

Bij de bemonstering op 18 oktober lag op de bodem een laagje bezinksel van een ijzerhoudende stof.

Ook in de spoelwatergeul komt de **medicinale bloedzuiger** (*Hirudo medicinalis*) voor.²⁷ Verder zijn er **basterd-** en **bruine kikkers** gesignaleerd, de **gewone pad**, de **kleine watersalamander** en de **alpenwatersalamander**. In en rond het water leeft de **ovale poelslak** (*Radix balthica*) en de **puntige blaashoren** (*Physella acuta*). Op de glooiende oevers komt de **wijngaardslak** (*Helix pomatia*) voor.



Afb. 23 Ligging van de Blikloop en de evenwijdig daaraan lopende Spoelwatergeul

6.1.1 Water- en oppervlaktewantsen in de spoelwatergeul

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

Water- en oppervlaktewantsen in de spoelwatergeul					
	2017	2019	2020	2021	2024
Corixidae					
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)		x			
<i>Cymatia coleoptrata</i> (gewoon zwemmertje)	x				
<i>Hesperocorixa castanea</i> (venmoerwants)					1♀
<i>Hesperocorixa linnei</i> (donkere moerwants)	x				
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> (vlekmoerwants)		2		1	
<i>Sigara lateralis</i> (zwartvoetje)		1♀			
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)			1	1	

²⁷ Meded. Bram Kroese, EIS-kenniscentrum insecten

Water- en oppervlaktewantsen in de spoelwatergeul					
	2017	2019	2020	2021	2024
Notonectidae					
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)	x				
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)		1	1		1
Gerridae					
<i>Gerris odontogaster</i> (bruine schaatsenrijder)		2			

Als gevolg van de dichte begroeiing van de Spoelwatergeul is het vrijwel onmogelijk dit water goed te bemonsteren. Het effect daarvan zien we terug in het kleine aantal waterwantsen in de vorenstaande tabel.

6.1.2 Waterkevers in de Spoelwatergeul,

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

Waterkevers in de spoelwatergeul					
	2017	2019	2020	2021	2024
Halipidae					
<i>Halipus lineatocollis</i> (gestrekte watertreder)		1		7	
<i>Halipus spec.</i> (watertreder)					1
Hygrobiidae					
<i>Hygrobia hermanni</i> (pieptor)	x				
Noteridae					
<i>Noterus clavicornis</i> (knotssprietzwemkevertje)					1
Dytiscidae					
<i>Agabus bipustulatus</i> (gewone snelzwemmer)		1		1	7
<i>Agabus nebulosus</i>		1		1	
<i>Dytiscus marginalis</i> (geelgerande waterkever)		1♂			
<i>Colymbetes fuscus</i> (bruine duiker)				2	
<i>Hydaticus seminiger</i> (zijrandwaterroofkever)					1
<i>Hydroporus erythrocephalus</i>					2
<i>Hydroporus palustris</i> (moeraswaterroofkevertje)				1	
<i>Hydroporus planus</i> (dwergwatertor)		3		2	
<i>Hydroporus spec.</i>					1
<i>Liopterus haemorrhoidalis</i>					1
<i>Rhantus suturalis</i> (slijktor)			1		1
Hydrophilidae					
<i>Berosus signaticollis</i>		3			

Waterkevers in de spoelwatergeul					
	2017	2019	2020	2021	2024
<i>Enochrus coarctatus</i>					1
<i>Helophorus laticollis</i>				2	
<i>Helophorus obscurus</i>				1	
<i>Helophorus spec.</i>					1
Dryopidae					
<i>Dryops spec.</i> (beekkever)				2	

Met de toename van de watercrassula zien we ten opzichte van 2021 dat de soortensamenstelling is veranderd. Sommige soorten zijn in 2024 niet teruggevonden, andere zijn nieuw voor dit water.



Afb. 24 *Hydatiscus seminiger*
(zijrandwaterroofkever). Huijbergen,
Spoelwatergeul, 9 mei 2024

7 Kooiheideven (voormalige Spoelvijver)

Aanvankelijk lagen de bezinkbassins van het EVIDES-pompstation Huijbergen pal achter het pompgebouw, maar in 1979 legt het waterbedrijf een nieuw en groter bassin aan, verder noordwaarts op wat toen als aspergeveld te midden van de Kooiheidebossen bij een agrariër in gebruik was. Door wijzigingen in het zuiveringsproces verloor die vijver in 2001 zijn functie, maar bleef aanwezig in het bos. Samen met de gemeente Woensdrecht ontdeed EVIDES de dichtgegroeide poel in 2017 van riet (*Phragmites australis*) en slib. Steile oeverwaluds werden verflauwd en het omringende bos werd teruggezet. Het voormalige bezinkbassin krijgt de naam: Spoelvijver, later Kooiheideven.²⁸

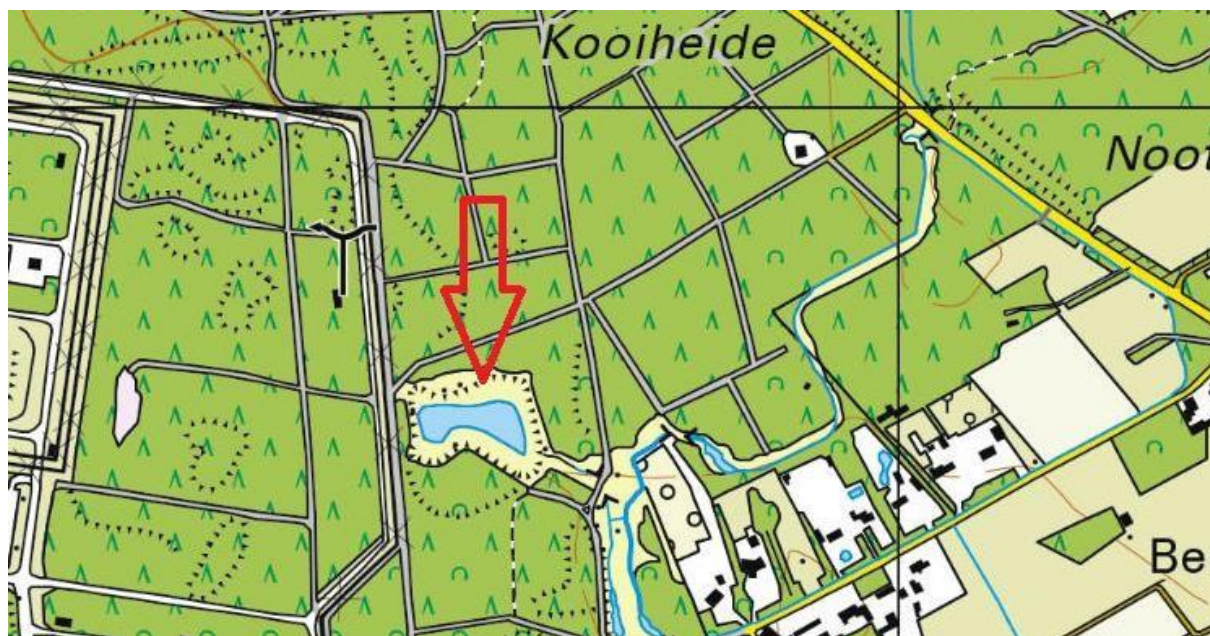
Het Kooiheideven wordt vanuit de Spoelwatergeul met proceswater uit de zuivering van het waterbedrijf gevoed. In ordegrootte voert EVIDES circa tweemaal per jaar gedurende 14 dagen water aan met een volume van ongeveer 50 m³/uur. Dat water heeft de kwaliteit van drinkwater. Daardoor zou het ven een pH van ongeveer 8-8,5 hebben.²⁹ Bij ons bezoek op 1 november 2024 bedroeg de zuurtegraad pH 6.

Afhankelijk van de lozing van proceswater staat er varieert het waterpeil in het ven.

Aan de noordoever van het Kooiheideven treedt kwel uit.

Het Kooiheideven maakt deel uit van het Natuurnetwerk Brabant en van het Natura2000-gebied Brabantse Wal, maar valt buiten de begrenzing van het Grenspark Kalmthoutse Heide.

Het Kooiheideven kan een aantrekkelijk biotoop voor dodaars en amfibieën worden. De oevervegetatie en de onderwatervegetatie zijn momenteel relatief structuurarm. Te grote peilfluctuaties kunnen de ontwikkeling belemmeren.³⁰



Afb. 25 ligging van het Kooiheideven, Huijbergen

²⁸ GPS 51.437858 / 4.359995

²⁹ Leunisse & d'Hooze 2022, 25

³⁰ Leunisse & d'Hooze 2022, 73

Het Kooiheideven kent een grote diversiteit aan waterslakken. In de afgelopen jaren zijn er de volgende soorten waargenomen:

- **bronblaashoornslak** (*Physa fontinalis*),
- **leverbotslak** (*Galba truncatula*),
- **oeverschijfhoren** (*Gyraulus riparius*),
- **oorvormige poelslak** (*Radex auricularia*) (afbeelding 26),
- **ovale poelslak** (*Radix balthica*) en
- **puntige blaashoren** (*Physella acuta*)

Op de glooiende oevers komt de **wijngaardslak** (*Helix pomatia*) voor.



Afb. 26 Oorvormige poelslak (*Radex auricularia*) uit het Kooiheideven 14 december 2021

In het Kooiheideven komen voorts **basterdkikker**, **bruine kikker** en **kleine watersalamander** voor.



Afb. 27 Kooiheideven op 1 november 2024

Het Kooiheideven is in 2024 bemonsterd op 1 november.

Het Kooiheideven wordt door omwonenden frequent gebruikt om hun hond te laten zwemmen. Meestal wordt door middel van insecticiden de hondenvacht vrij gehouden van parasieten, zoals vlooien en teken. Het is bekend dat plukken hondenhaar in het nest van kool- en pimpelmezen daarom soms de dood van de jonge vogels tot gevolg hebben. Zo zijn er ook aanwijzingen, dat de insecticiden in de vacht van zwemmende honden van invloed kunnen zijn op de aquatische entomofauna.

7.1.1 Water- en oppervlaktewantsen in het Kooiheideven

Bemonstering van de water- en oppervlaktewantsen in het Kooiheideven op 1 november 2024 (en voorgaande jaren) laten het volgende resultaat zien:

Water- en oppervlaktewantsen in het Kooiheideven							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024
Corixidae							
<i>Callicorixa praeusta</i> (vlekpoot)		6					44
<i>Corixa dentipes</i> (schaarse duikerwants)							1
<i>Corixa panzeri</i> (schaarse duikerwants)		2					
<i>Corixa punctata</i> (gewone duikerwants)	x	6	x			5	3
<i>Cymatia coleoptrata</i> (gewoon zwemmertje)		1					
<i>Cymatia rogenhoferi</i> (oostelijk zwemmertje)							1 ♀
<i>Hesperocorixa castanea</i> (venmoerwants)		2					6
<i>Hesperocorixa linnei</i> (donkere moerwants)		5					19
<i>Sigara distincta</i> (grote sigaar)		4					
<i>Sigara Falleni</i> -groep (<i>Falleni</i> -groep-♀♀)			1 ♀				
<i>Sigara iactans</i> (oostelijke sigaar)	x						
<i>Sigara lateralis</i> (zwartvoetje)	x	7		1		4	1
<i>Sigara scotti</i> (vensigaar)		36					10 ♀ ♀
<i>Sigara semistriata</i> (driestreepsigaar)							11
<i>Sigara striata</i> (gewone sigaar)	x			1	3	1	13
Pleidae							
<i>Plea cryptica minutissima</i> (dwergruggenzwemmer)	x	x					
Naucoridae							
<i>Illyocoris cimicoides</i> (platte waterwants)						2	x
<i>Naucoris maculatus</i> (gevlekte zwemwants)							1
Notonectidae							
<i>Notonecta glauca</i> (gewoon bootsmannetje)		2	1				
<i>Notonecta obliqua</i> (zwart bootsmannetje)		1				1	
<i>Notonecta viridis</i> (tenger bootsmannetje)	x					1	
<i>Notonecta maculata</i> (gevekt bootsmannetje)						1	
Gerridae							
<i>Gerris odontogaster</i> (bruine schaatsenrijder)							
Micronectidae							
<i>Micronecta scholtzi</i>					5		

Op een plaats aan de noordzijde van het Kooiheideven is de rietkraag onderbroken, uit de oever treedt daar kwel uit en in het water komt watercrassula tot ontwikkeling. Juist op die locatie zijn de grootste aantallen aquatische insecten (en jonge vis) te vinden.

Tussen de waterwantsen van het Kooiheideven bevinden zich drie zeldzaamheden:

- de gevlekte zwemwaterwants (*Naucoris maculatus*),
- het oostelijk zwemmertje (*Cymatia rogenhoferi*) en
- de venduikerwants (*Corixa dentipes*).

Nieuw dit jaar in het waterwingebied Huijbergen (in het Eiland- en in het Kooiheideven) is de **geklepte zwemwants** (*Naucoris maculatus*). Voor het eerst is in 2024 de geklepte zwemwants ook aangetroffen in het Roverven, één van de poelen in het EVIDES-waterwingebied Halsteren. Nederland ligt op de noordgrens van het verspreidingsgebied van deze soort. Tot voor kort waren voor Nederland alleen waarnemingen bekend uit het Utrechtse en Zuid-Hollandse plassegebied en één waarneming uit 2021 uit Zuid-Kennemerland.³¹ Daarbuiten is de soort vanouds alleen bekend uit het Moseven (EVIDES drinkwaterwingebied Ossendrecht). In het Moseven is het een vaste bewoner. In Vlaanderen komt de soort op meer plaatsen voor, meestal in grotere, voedselrijke wateren met een overvloedige plantengroei en weinig schaduw.³²

Sedert enkele jaren breidt de geklepte zwemwants zijn verspreidingsgebied in westelijk Noord-Brabant geleidelijk uit. Dat wordt in 2024 bevestigd door nieuwe waarnemingen in het Roverven (Halsteren) en in het Eilandven en in het Kooiheideven (Huijbergen). Wellicht houdt de dispersie van deze soort verband met de mildere winters van de afgelopen jaren.



Afb. 28 Gevlekte zwemwants (*Naucoris maculatus*). Huijbergen, Kooiheideven, 1 nov. 2024

Een andere wants die we de laatste jaren regelmatig te zien krijgen, is het **oostelijk zwemmertje** (*Cymatia rogenhoferi*). Over die waterwants schreef wantsenspecialist Berend Aukema nog in 2002: “Zeer zeldzame immigrant met in totaal drie waarnemingen (in Nederland), alle van na 1991; permanente vestiging van deze ponto-mediterrane soort in ons land blijft onwaarschijnlijk”. Inmiddels zijn uit ons land van na het jaar 2000 ruim honderd waarnemingen bekend, vooral langs het stroomgebied van de Maas en de kustduinen. In 2018 al vingen we deze soort op licht bij het Driabloksven (Ossendrecht); in 2023 in het Steigerven (de Kortenhoeff) en nu dus ook in het Kooiheideven.



Afb. 29 Oostelijk zwemmertje (*Cymatia rogenhoferi*), Hoogerheide, Steigerven, 17 okt. 2023

De derde bijzonder soort uit het Kooiheideven is de **schaarse duikerwants** (*Corixa dentipes*). In Nederland is de soort zeldzaam. Vondsten in Noord-Brabant van na 2000 zijn beperkt tot Halsteren/Huijbergen, Oisterwijk, Boxtel, Heeze en Eindhoven. In Vlaanderen wordt de soort als zeer zeldzaam aangemerkt en komt daar vrijwel uitsluitend in de Kempen voor.

³¹ Waarneming.nl

³² Stoffelen et al. 2013, 174-175

In 2019 kwamen we de soort tegen in de Vennekenspoel (EVIDES Huijbergen), in 2022 juist over de grens in de Biezenkuilen (Kalmthout, B.) en in 2024 in het Rooverven (EVIDES Halsteren). En nu dus ook in het Kooiheideven.

De soort is macropteer, maar de vliegspieren zijn niet altijd ontwikkeld. Het dispersievermogen lijkt beperkt te zijn. Ondanks de zeldzaamheid van deze soort lijkt hij weinig kieskeurig te zijn als het gaat om zuurte- of trofiegraad; zij komt zowel voor in sterk verstoorde vennen met een relatief hoge pH, als in voedselarme, zure vennen.³³ Er lijkt een voorkeur voor wat grotere vennen te bestaan, maar onze vondsten in Vennekenspoel en Rooverven wijzen daar dan weer niet op.



Afb. 30 schaarse duikerwants (*Corixa dentipes*). Huijbergen, Kooiheideven, 1 nov. 2024

7.1.2 waterkevers in het Kooiheideven

Bemonstering van de waterkevers in het Kooiheideven op 1 november 2024 (en voorgaande jaren) laten het volgende resultaat zien:

Waterkevers in het Kooiheideven							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024
Haliplidae							
<i>Haliplus lineatocollis/ruficollis</i> (watertreder)							3
Noteridae							
<i>Noterus clavicornis</i> (knotsprietzwemkevertje)							1
<i>Noterus crassicornis</i> (diksprietzwemkevertje)							1
Hygrobidae							
<i>Hygrobia hermanni</i> (pieptor)						1	1
Dytiscidae							
<i>Acilius sulcatus</i> (gegroefde haarwaterroofkever)						1	
<i>Agabus bipustulatus</i> (gewone snelzwemmer)		1					3
<i>Agabus nebulosus</i>							2
<i>Colymbetes fuscus</i> (bruine duiker)							
<i>Hydroglyphus pusillus</i>		1					
<i>Hygrotus inaequalis</i>			1				1
<i>Hyphydrus ovatus</i> (eironde watertor)	x						
<i>Laccophilus minutus</i>	x	1					
<i>Rhantus suturalis</i> (slijktor)		2	1				1

³³ Aukema et al. 2002, 39

Waterkevers in het Kooiheideven							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024
Hydrophilidae							
<i>Helochares lividus</i>						1	
<i>Helophorus obscurus</i>		1					

Afb. 31 *Agabus nebulosus*. Huijbergen, Kooiheideven, 1 nov. 2024



7.1.3 Vis in het Kooiheideven

In voorgaande jaren vingen we in het Kooiheideven veel **ruis- of rietvoorn** (*Scardinius erythrophthalmus*), deze vis is in 2024 niet aangetroffen.

Tussen het riet langs nagenoeg de hele oever van het Kooiheideven valt weinig leven te bespeuren. Dit in tegenstelling tot de watercrassula (*Crassula helmsii*) langs de noord- en westzijde, waarin we onder andere een grote massa blauwbandjes (*Pseudorasbora parva*) vingen. Het oorspronkelijke leefgebied van de **blauwband** ligt in Noord en Oost Azië. De soort is in de jaren zestig in het stroomgebied van de Donau terecht gekomen en hierna ook in andere delen van Europa. Sinds 1992 wordt de blauwband in Nederland aangetroffen, waarschijnlijk is de soort onbedoeld meegelift met vistransporten.

De soort is opgenomen op de Europese Unielijst van verboden exoten en mag daarom niet meer in Nederland gehouden, gekweekt, getransporteerd of geïmporteerd worden. De blauwband is drager van een eencellige parasiet, die dodelijk kan zijn voor andere vissoorten.



Afb. 32 blauwbandje (*Pseudorasbora parva*)

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.
- Anoniem 2002: *Ecohydrlogisch onderzoek van de Kalmthoutse Heide*. Brochure van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Animal Afdeling Water
- Anoniem 2016: *Inventarisatieverslag; waterwingebied Evides te Halsteren (gem. Bergen op Zoom): Insecten*. KNNV Roosendaal (ongepubl.)
- Anoniem 2016: *Inventarisatie Waterwingebied Halsteren (gemeente Bergen op Zoom), Insecten*. KNNV Roosendaal (ongepubl.)
- Adriaenssens, B., 2024: *Inventarisatie verslag EVIDES Huijbergen Poelen 2023* (KNNV Amfibie- en vissenwerkgroep Roosendaal) (ongepubl.)
- Albouy, V. & D. Richard 2017: *Colléoptères d'Europe*. Paris. Nederlandse bewerking door Jaap Winkelman 2019: *Veldgids Kevers van Europa*. KNNV.
- 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 – Nederland.
- Aukema, B., 2016: Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen VI (Hemiptera Heteroptera), *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 46, 57-85
- Aukema, B. & D.J. Hermes, 2021: *Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera, Heteroptera). Deel VI: Supplement*. European Invertebrate Survey – Nederland.
- Berg, A. van den, 2000: Fort de Roovere en de Westbrabantse waterlinie, *De Waterschans* (Geschiedkundige Kring van Bergen op Zoom), 169-170
- Bervae, J.C.A.M., 2000: Fort de Roovere en omgeving, *De Waterschans* (Geschiedkundige Kring van Bergen op Zoom), 162-169
- Bij12 (2021): *Werkwijze monitoring en beoordeling Natuurnetwerk en Natura*
- Bonte, D., V. Vandomme, J. Muylaert & R. Bosmans, 2001: *Een gedocumenteerde Rode Lijst van de water- en oppervlaktewantsen van Vlaanderen*. Universiteit Gent
- Bosmans, R., 1985: Distribution, actual state and alary polymorphism of semi-aquatic waterbugs (Hemiptera: Geroidae) in East and West Flanders (Belgium). *Bulletins et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 121, 213-232
- Cianferoni, F., 2013: Distribution of *Cymatia rogenhoferi* (Fieber, 1864) (Hemiptera, Heteroptera, Corixidae) in the West-Palaeartic Region, with the first record for the Italian mainland, *North-Western Journal of Zoology* 9 (2): 245-249
- Claessen, K., A. Oosterlee, A. Gielen & B. Adriaenssens 2022: *Inventarisatieverslag EVIDES Halsteren vennen* 2022. KNNV Amfibie- en vissenwerkgroep Roosendaal (ongepubl. Rapport)
- Drost, M.B.P., H.P.J.J. Cuppen, E.J. van Nieukerken & M. Schreijer (red.), 1992: *De waterkevers van Nederland*. KNNV / Nat.Natuurhist.Museum
- Felix, R. & G. van der Velde 2000: Voelt de medicinale bloedzuiger *hirudo medicinalis* zich wel zo lekker in Nederland (Hirudinea)? *Nederlandse Faunistische mededelingen* 12, 1-9
- Felix, R.P.W.H., D. Schut & S. van der Koppel 2011. *De medicinale bloedzuiger in Noord-Brabant. Resultaten veldinventarisatie 2010*. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Foster, G.N. & L.E. Friday, 2011: *Keys to adults of the water beetles of Britain and Ireland (Part 1) (Coleoptera: Hydradephaga: Gyrinidae, Haliplidae, Palobiidae, Noteridae and Dytiscidae)* (Handbook for the Identification of British Insects, Vol. 4, Part 5). FSC Publications, Telford
- Foster, G.N., D.T. Bilton & L.E. Friday, 2014: *Keys to adults of the water beetles of Britain and Ireland (Part 2) (Coleoptera: Polyphaga: Hydrophiloidea – both aquatic and terrestrial species) (Handbook for the Identification of British Insects, Vol. 4, Part 5b)*. FSC Publications, Telford
- Foster, G.N., D.T. Bilton, M. Hammond B.H. Nelson, 2018: *Atlas of the Hydrophiloid Beetles of Britain and Ireland*. FSC publications, Telford
- Ham, W. van, 2001: De linie en het Fort De Roovere in een breder perspectief, *De Waterschans* (Geschiedkundige Kring van Bergen op Zoom), XXXI, 157-162
- Jansen, B., 2015: *Veldgids slakken en mossels*. KNNV
- Kroese, B., 2008: Nieuwe vondsten van de gevlekte platte waterwants *Naucoris maculatus* (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
- Lock, K., T. Adriaens, F. Van De Meutter & P. Goethals, 2013b: Effect of water quality on waterbugs (Hemiptera:

- Gerromorpha & Nepomorpha) in Flanders (Belgium): results from a large-scale field survey, *Annales de Limnologie - International Journal of Limnology* 49, 121-128
- 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
- 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 oppervlaktewantsen (Heteroptera: Neomorpha en Gerromorpha)*. Wetenschappelijke Mededelingen KNNV nr. 155
- Pauw, N. De & R. Vannevel (red.) 1990: *Macro-invertebraten en waterkwaliteit. Determineersleutels voor zoetwater-invertebraten en methoden ter bepaling van de waterkwaliteit* (Dossiers Stichting Leefmilieu 11). Stichting Leefmilieu, Antwerpen
- Provincie Noord-Brabant 2023: *Natuurdoelanalyse Brabantse Wal* [128], Projectnummer 476383.100
- Raupach, M.J., Charzinski, N., Villastrigo, A. et al. 2024: *The discovery of an overseen pygmy backswimmer in Europe (Heteroptera, Nepomorpha, Pleidae)*. *Sci Rep* 14, 28139 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-78224-6>
- Savage, A.A., 1989: *Adults of the British Aquatic Hemiptera Heteroptera. A Key with Ecological Notes*. Freshwater Biological Association, Cumbria
- Scheers, K., 2011-2012: *Rode Lijst en Verspreidingsonderzoek van de waterroofkevers (Coleoptera: Dytiscidae) van Vlaanderen*. Afstudeeropdracht. Universiteit Gent
- Scheers, K., 2014: Waterroofkevers (Orde Coleoptera: familie Dytiscidae) in de provincie Antwerpen. *ANTenne* april-juni, 8^e jrg., nr. 2, 14-18
- Scheffer, M. & en J. Cuppen, 2017: *Vijver, sloot en plas*. KNNV uitgeverij, Zeist
- Seelen, L., J. Brouwers & J. van Heemskerk, 2019: *Watersysteemanalyse Vennen – Groote Meer*. Waterschap Brabantse Delta
- Sinke, J. 1993a: *Kroniek van de Roovere 1628-1994*. Halsteren
- Sinke 1993b: De Roovere compleet – Een Hollands Culloden, *De Waterschans* (Geschiedkundige Kring van Bergen op Zoom), XXV, 36-40
- Sinke, J. 2000: *De herontdekking Van De Roovere en de Westbrabantse waterlinie*. Halsteren
- Spikmans, F. & J. Kranenbarg, 2010: *Herkennen zoetwatervissen*. RAVON
- Stoffelen, E, H. Henderickx, Th./Vercauteren, K. Lock & R. Bosmans, 2013: *De water- en oppervlaktewantsen van België (Hemiptera, Heteroptera: Nepomorpha & Gerromorpha) (Fauna van België)*. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.
- Strauss, G. & R. Niederinghaus, 2014: *Die Wasserwanzen deutschlands. Bestimmungsschlüssel für alle Nepo- und Gerromorpha*. Scheessel
- Tempelman, D. & T. van Haaren, 2009: *Water- en oppervlaktewantsen van Nederland*. Jeugdbondsuitgeverij Utrecht.
- Vandenbulcke, V. & G. Groeneweg, 2018: Wie het kleine niet eert ... de dwergruggenzwemmer, *Natuurhistorische Tijdingen* (KNNV Roosendaal), juli, 11-12
- Vandenbulcke, V. & Groeneweg, G., 2021: *Macrofauna 2021: Zes jaar onderzoek in de vennen van de EVIDES waterwingebieden in westelijk Noord-Brabant*. KNNV Roosendaal (ongepubl.)
- Vandenbulcke, V. & G. Groeneweg, 2023: *Monitoring van waterwantsen in het Moerken, een ven op de Kalmthoutse Heide 2023* (ongepublic. rapport)
- Vandenbulcke, V. & G. Groeneweg, 2023b: *De Kortenhoeff 2023, Monitoring macrofauna van de vennen* (ongepublic. rapport)
- Wesel, J. van, 2016: *Evides, Nieuwsbrief De Zoom / Kalmthoutse Heide*
- Wiel, P. van der e.a., 2016: *Inventarisatie van de terreinen van Evides Waterbedrijf in Halsteren 2015*. KNNV afdeling Roosendaal
- Wiel, P. van der, 2017: *Inventarisatieverslag vaatplanten 2016. Vennen waterwingebied. In opdracht van Evides*. KNNV afdeling Roosendaal, Plantenwerkgroep.

Index

- Acilius canaliculatus*, 12
Acilius sulcatus, 12, 36
Agabus bipustulatus, 12, 15, 18, 22, 25, 27, 30, 36
Agabus nebulosus, 12, 27, 30, 36, 37
Agonum viduum, 26
 akkerroodpootglimmer, 26
Amara aenea, 26
Amara familiaris, 26
Anisodactylus binotatus, 26
 beekkever, 23, 25, 31
Bembidion obliquum, 15
 bepoederde waterroofkever, 15
Berosus luridus, 12
Berosus signaticollis, 12, 15, 23, 30
Bidessus unistriatus, 12, 15, 22
 blauwband, 37
 brede watertreder, 12, 18
 bronblaashoornslak, 33
 bronzen glimmer, 26
 bruine duiker, 12, 22, 25, 30, 36
 bruine schaatsenrijder, 14, 21, 30, 34
 buiktandje, 11, 17, 21
Calathus fuscipes, 26
Callicorixa praeusta, 10, 17, 20, 24, 34
Chartoscirta cocksi, 25
Coelestoma orbiculare, 25
Coelostoma orbiculare, 26
Colymbetes fuscus, 12, 22, 25, 30, 36
Corixa dentipes, 20, 34, 35, 36
Corixa panzeri, 17, 20, 34
Corixa punctata, 10, 14, 17, 20, 21, 27, 29, 34
Cybister lateralis, 22
Cymatia coleoptrata, 10, 20, 29, 34
Cymatia rogenhoferi, 34, 35
 diksprietzwemkever, 12
 diksprietzwemkevertje, 22, 36
 donkere moerwants, 10, 11, 17, 20, 21, 29, 34
 donkere venprijmkever, 15
 driestreepsigaar, 17, 20, 24, 34
Dryops spec., 23, 25, 31
 dwerggruggenzwemmer, 11, 17, 21, 24, 34
 dwergwatertor, 15, 30
Dytiscus marginalis, 22, 25, 30
 eironde watertor, 18, 36
Elaphrus riparius, 15
Enochrus coarctatus, 23, 31
Enochrus spec., 23
Galba truncatula, 33
 geelgerande waterkever, 25, 30
 geelgerande watertor, 22
 gegroefde haarwaterroofkever, 12, 36
Gerris argentatus, 21
Gerris odontogaster, 11, 17, 21, 30, 34
Gerris thoracicus, 14, 21
 gestreepte haarwaterroofkever, 12
 gevlekt bootsmannetje, 11, 21, 25, 34
 gevlekte zwemwants, 2, 34, 35
 gewone doodgraver, 26
 gewone duikerwants, 10, 14, 17, 20, 21, 24, 27, 29, 34
 gewone oeverloopkever, 15
 gewone roodkruin, 26
 gewone sigaar, 10, 17, 20, 24, 29, 34
 gewone snelzwemmer, 15, 18, 22, 25, 27, 30, 36
 gewone tandkluw, 26
 gewone vijverloper, 24, 27
 gewoon bootsmannetje, 11, 14, 17, 20, 25, 30, 34
 gewoon dwerglopertje, 11, 21, 25, 27
 gewoon zwemmertje, 10, 20, 29, 34
 gordelwaterroofkever, 12, 18, 22, 25
Graphoderus cinereus, 12
Graphoderus zonatus, 12, 18, 22, 25
 groene snelloper, 26
 grote sigaar, 10, 14, 20, 24, 34
Gyraulus riparius, 33
Gyrinus substriatus, 12, 15, 18, 26
Haliplus flavicollis, 12
Haliplus lineatocollis, 22, 30, 36
Haliplus ruficollis, 12, 18
Haliplus spec., 12, 30
 heidekortnek, 26
Helix pomatia, 29, 33
Helochares lividus, 13, 18, 23, 37
Helochares punctatus, 13, 23
Helophorus laticollis, 31
Helophorus obscurus, 15, 31, 37
Helophorus spec., 13, 31
Hesperocorixa castanea, 10, 17, 20, 29, 34
Hesperocorixa linnei, 10, 17, 29, 34

<i>Hesperocorixa sahlbergi</i> , 9, 10, 17, 20, 29	<i>Notonecta obliqua</i> , 11, 17, 20, 25, 34
<i>Heterocerus fenestratus</i> , 15	<i>Notonecta viridis</i> , 11, 14, 17, 21, 25, 27, 30, 34
<i>Hirudo medicinalis</i> , 9, 20, 23, 29	oeverkortschildkever, 15
hoornschaal, 10	oeverschijfhoren, 33
<i>Hydaticus seminiger</i> , 30, 31	oeverwants, 17, 25
<i>Hydrobius fuscipes</i> , 12, 22, 26, 27	<i>Omophron limbatus</i> , 15
<i>Hydroglyphus geminis</i> , 22	oortvormige poelslak, 33
<i>Hydroglyphus geminus</i> , 18, 25	oostelijk zwemmertje, 34, 35
<i>Hydroglyphus pusillus</i> , 36	oostelijke sigaar, 10, 34
<i>Hydrometra stagnorum</i> , 24, 27	ovale poelslak, 29, 33
<i>Hydrophilus piceus</i> , 23	<i>Paederidus ruficollis</i> , 15
<i>Hydroporu palustris</i> , 27	<i>Pelodytes caesus</i> , 22
<i>Hydroporus erythrocephalus</i> , 12, 25, 30	<i>Peltodytes caesus</i> , 12, 18
<i>Hydroporus erythrocephalus</i> , 22	<i>Phosphuga atrata</i> , 26
<i>Hydroporus palustris</i> , 22, 30	<i>Physa fontinalis</i> , 33
<i>Hydroporus planus</i> , 15, 30	<i>Physella acuta</i> , 10, 16, 20, 29, 33
<i>Hydroporus pubescens</i> , 12, 15	pieptor, 12, 18, 22, 30, 36
<i>Hydroporus spec</i> , 22, 27, 30	platte waterwants, 10, 11, 17, 20, 34
<i>Hygrobia hermanni</i> , 12, 18, 22, 30, 36	<i>Plea cryptica / minutissima</i> , 11, 17, 21, 24, 34
<i>Hygrotus decoratus</i> , 15	<i>Pseudorasbora parva</i> , 37
<i>Hygrotus impresopunctatus</i> , 15	<i>Pterostichus nigrita/rheaticus</i> , 26
<i>Hygrotus impressopunctatus</i> , 12, 23, 25	puntige blaashoren, 10, 16, 20, 29, 33
<i>Hygrotus inaequalis</i> , 12, 18, 22, 25, 27, 36	<i>Radex auricularia</i> , 33
<i>Hyphydrus ovatus</i> , 18, 25, 36	<i>Radix Balthica</i> , 33
kleine geelrand, 12, 25	<i>Radix balthica</i> , 29
knotssprietwaterroofkever, 12	<i>Ranatra linearis</i> , 10, 20
knotssprietzwemkever, 27	<i>Rhantus exoletus</i> , 23
knotssprietzwemkevertje, 22, 23, 30, 36	<i>Rhantus frontalis</i> , 12, 25
kogelloopkever, 15	<i>Rhantus suturalis</i> , 12, 23, 25, 30, 36
krompootdoodgraver, 26	<i>Rhantus suturellus</i> , 15, 18
<i>Laccophilus minutus</i> , 36	roodpootwatertor, 12, 26, 27
<i>Laccophilus hyalinus</i> , 12, 18	ruis- of rietvoorn, 37
<i>Laccophilus minutes</i> , 15	<i>Saldula salida</i> , 17
<i>Laccophilus minutis</i> , 12	<i>Saldula saltoria</i> , 25
<i>Laccophilus minutus</i> , 23	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> , 37
leverbotlak, 33	schaarse duikerwants, 17, 20, 34, 35, 36
<i>Liopterus haemorrhoidales</i> , 23	<i>Sigara distincta</i> , 10, 14, 20, 24, 34
<i>Liopterus haemorrhoidalis</i> , 30	<i>Sigara falleni-groep</i> , 10
<i>Ilyocoris cimicoides</i> , 10, 20	<i>Sigara Falleni-groep</i> , 34
medicinale bloedzuiger, 7, 9, 20, 29	<i>Sigara iactans</i> , 10, 34
<i>Micronecta scholtzi</i> , 34	<i>Sigara lateralis</i> , 10, 11, 14, 17, 20, 29, 34
<i>Microvelia reticulata</i> , 11, 21, 27	<i>Sigara limitata</i> , 20
moeraswaterroofkevertje, 22, 27, 30	<i>Sigara scotti</i> , 10, 20, 24, 34
<i>Naucoris maculatus</i> , 2, 11, 34, 35	<i>Sigara semistriata</i> , 17, 20, 24, 34
<i>Nebria salina</i> , 26	<i>Sigara striata</i> , 10, 17, 20, 24, 29, 34
<i>Nicoporus vespillo</i> , 26	<i>Silpha tristis</i> , 26
<i>Nicoporus vespilloides</i> , 26	slakkenaaskever, 26
<i>Noterus clavicornis</i> , 12, 22, 27, 30, 36	slijktor, 12, 23, 25, 30, 36
<i>Noterus crassicornis</i> , 12, 22, 36	slijktorretje, 15
<i>Notonecta glauca</i> , 11, 14, 17, 20, 25, 30, 34	slootschrijvertje, 12, 15, 18
<i>Notonecta maculata</i> , 11, 21, 34	<i>Spaerium</i> , 10

spinnende watertor, 23	vlekmoerwants, 10, 17, 20, 29
staafwants, 10, 20	vlekpoot, 9, 10, 17, 20, 24, 34
tenger bootsmannetje, 11, 14, 17, 21, 25, 27, 30, 34	watertreder, 30, 36
<i>Thanatophilus sinuatus</i> , 26	wijngaardslak, 29, 33
tuimelaar, 22	zijrandwaterroofkever, 30, 31
tweestreepsigaar, 20	zilveren schaatsenrijder, 21
venduikerwants, 20, 35	zwart bootsmannetje, 11, 17, 20, 34
venmoerwants, 10, 11, 17, 20, 21, 22, 29, 34	zwartschildloopkever, 26
vensigaar, 10, 20, 22, 24, 34	zwartvoetje, 10, 11, 14, 17, 20, 29, 34