

INVENTARISATIE VAN VIER SLOTEN EN EEN POEL IN 2024

DOOR DE WERKGROEP ZOETWATERBIOLOGIE VAN DE K.N.N.V.-AFDELING GOUDA E.O.

1

Dit jaar heeft onze werkgroep 5 locaties geïnventariseerd. Sinds 2019 wordt aan de hand van de gevangen waterdierpjes de biologische waterkwaliteit (**BBI** = Belgische Biotische Index) bepaald. Deze methode wordt op blz. 22 nader toegelicht. Van het werken met de Fauna GLOBE-methode zijn we afgestapt. In 2024 zijn ook de door ons aangetroffen planten genoteerd. Zij zijn opgenomen in de tabel op het eind van dit verslag.

Op alle vier inventarisatiedagen hadden wij droog weer en konden de waterdierpjes buiten worden gedetermineerd en genoteerd. Enige keren hadden we een gast in ons midden.

Opvallend is dat wij vaker de **Amerikaanse vlokreeft** (*Crangonyx pseudogracilis*), een exoot, die zijn verspreidingsgebied langzaam maar gestaag aan het uitbreiden is, hebben aangetroffen dan vlokreeften van het genus (geslacht) *Gammarus*, waartoe o.m. de algemene soort Zoetwatervlokreeft (*Gammarus pulex*) behoort.

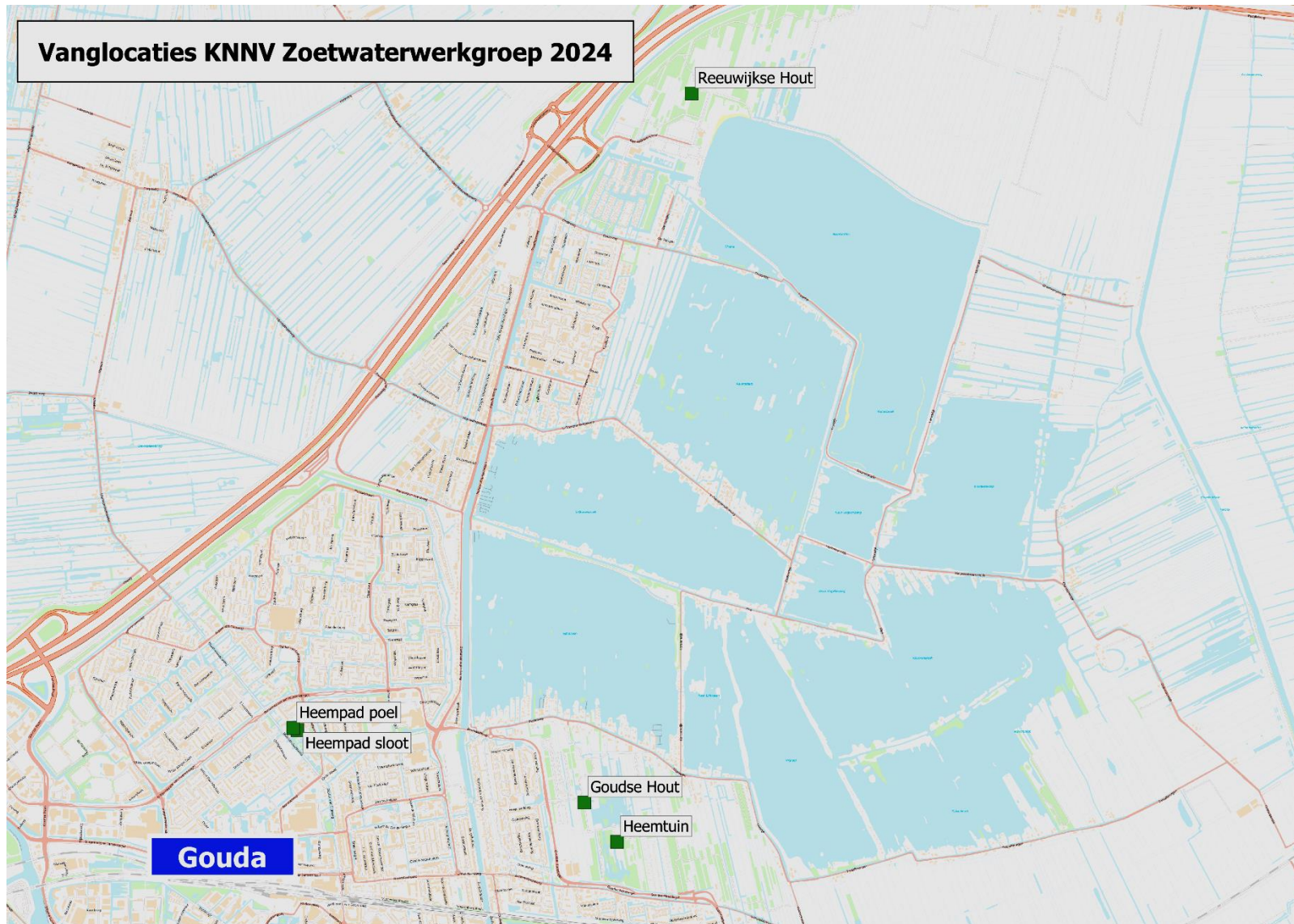
Op 5 mei hebben wij in de “krabbenscheersloot” in de Goudse Hout enige individuen van ***Tricholeiochiton fagesii*** (ook wel met één i gespeld) gevangen (in 2022 is deze soort voor het eerst door onze werkgroep gevonden en wel in de zelfde sloot). Dit is een minder algemene kokerjuffersoort (kokerjuffer = larve van een schietmot), die relatief veel in laagveengebieden voorkomt. De rechthoekige, doorzichtige kokertjes bestaan slechts uit secreet. Je vindt deze kokerjuffers o.a. op Krabbenscheer. Ook hebben wij exemplaren van de verwante soort (eveneens tot de familie Hydroptilidae behorend) ***Agraylea multipunctata*** gevangen. Deze komt op allerlei waterplanten, o.a. Krabbenscheer, voor, mits er draadalgen aanwezig zijn, want die dienen als voedsel en bovendien worden de kokertjes van draadalgen gemaakt.



◀ *Tricholeiochiton fagesii*. Foto: Dirk-Jan Saaltink.

In de tabel kan men zien wat wij per locatie hebben gevangen.

De foto's geven een indruk van onze activiteiten.



Door Dirk-Jan Saaltink bewerkt kaartje met alle 5 vanglocaties van 2024.



Heemtuin, 21 april. Foto: Aart Pijl.



Heemtuin. Heerlijk voorjaarsweer. Foto: Aart Pijl.



Heemtuin. Foto: Aart Pijl.



“Krabbenscheersloot” in de Goudse Hout, 5 mei. Foto: Aart Pijl.



Vangplek in Goudse Hout.

De plant met de lichtgroene kleur op de foto rechtsboven is gedetermineerd als Watertorkruid.

Foto's: Aart Pijl.



Krabbenscheer.



Goudse Hout. Foto: Aart Pijl.



Goudse Hout. Foto: Aart Pijl.



Goudse Hout. Foto: Aart Pijl.



Bij het Heempad, 23 juni. Hier zijn een sloot en een poel geïnventariseerd. Rechts: Echte valeriaan. Foto's: Aart Pijl.



Bij het Heempad. Planten worden gedetermineerd. Foto: Aart Pijl.



Bij het Heempad. Foto: Aart Pijl.



Sloot met heel veel krabbenscheer, Reeuwijkse Hout, 1 september. Foto: Aart Pijl.



Gevangen waterdierpjes worden gedetermineerd, Reeuwijkse Hout. Foto: Aart Pijl.



Reeuwijkse Hout. Foto: Aart Pijl.

- **Locaties & inventarisatiedata** (zie ook het kaartje op blz. 2):
 1 = sloot in de Heemtuin in de Goudse Hout, 21 april 2024;
 2 = “krabbenscheersloot” in de Goudse Hout, 5 mei 2024;
 3a = sloot bij het Heempad, 23 juni 2024;
 3b = poel bij het Heempad, 23 juni 2024;
 4 = sloot met veel krabbenscheer in de Reeuwijkse Hout, 1 september 2024.
- **Habitats:**
 O = oevervegetatie;
 B = bodemvegetatie;
B = macrofauna in bodemvegetatiehabitat **niet** geïnventariseerd.
- + = taxon aangetroffen;
 - = taxon niet aangetroffen.

TAXON (TAXONOMISCHE EENHEID = DIERSOORT OF DIERGROEP) Sommige taxonomische eenheden tellen niet mee voor de BBI.	1		2		3a		3b		4	
	O	B	O	B	O	B	O	B	O	B
<i>Dendrocoelum</i> (platwormgeslacht)	+		-	-	-		-		-	-
<i>Dugesia</i> (platwormgeslacht)	+		-	-	-		-		-	-
<i>Glossiphonia</i> (bloedzuigergeslacht)	+		-	-	-		-		-	-
<i>Tubificidae</i> (zoetwaterborstelwormfamilie)	-		-	-	-		+		-	-
Erwtenmossel (<i>Euglesa</i> = <i>Pisidium</i> soortenrijkste geslacht)	+		-	-	-		-		-	-
Gekielde schijfhoren (<i>Planorbis carinatus</i>)	+		-	-	-		-		-	-
Witte schijfhoren (<i>Gyraulus albus</i>)	+		-	-	-		-		-	-
Riempje (<i>Bathyomphalis contortus</i>)	+		-	-	-		-		-	-
Grote of Gewone poelslak (<i>Lymnaea stagnalis</i>)	+		-	-	-		-		-	-
Ovale poelslak (<i>Ampullaceana balthica</i> = <i>Radix balthica</i>)	+		-	-	-		-		-	-
Bronblaashoren (<i>Physa fontinalis</i>)	+		-	-	-		-		+	-
Puntige blaashoren (<i>Physella acuta</i>)	-		+	-	+		-		-	-
Kapslak = Ovale kapslak (<i>Acroloxus lacustris</i>)	+		-	+	+		-		-	+
Kleine diepslak (<i>Bithynia leachii</i>)	+		-	-	-		-		-	-
Asellidae (Zoetwaterpissebedden)	+		+	-	+		+		+	+

<i>Crangonyx pseudogracilis</i> (Amerikaanse vlokreeft), fam. Crangonyctidae	-		+	-	+		+		+	+
Vlokreeften, familie Gammaridae	-		-	+	-		-		-	-
Rivierkreeftsoort (ofwel fam. Cambaridae ofwel fam. Astacidae)	-		-	-	+		+		-	-
Watermijten (Hydrachnidia)	+		+	+	+		-		+	-
Poelpiraat (<i>Pirata piraticus</i>): geen waterspin, jaagt wel op het water	-		-	-	-		-		+	-
Platte waterwants = Zwemwants (<i>Ilyocoris cimicoides</i>)	+		-	+	-		-		-	-
<i>Notonecta</i> (Bootsmannetjes of Ruggenzwemmers); Ned.: 6 soorten	-		+	+	+		+		-	+
<i>Plea minutissima</i> (Dwergbootsmannetje), enige <i>Plea</i>-soort in ons land	-		+	-	-		-		-	-
Duikerwantsnimfen	+		+	+	-		-		-	+
<i>Cymatia</i> = Zwemmertjes, een duikerwantsgeslacht	+		-	-	-		-		+	+
<i>Sigara</i> (duikerwantsgeslacht)	-		-	-	+		+		-	-
<i>Micronecta</i> (Dwergduikerwantsen)	+		-	-	+		-		-	-
Schaatsenrijders (fam. Gerridae, <i>Gerris</i> soortenrijkste geslacht)	+		-	-	+		-		+	+
Waterroofkeverlarve (familie Dytiscidae)	-		-	+	-		-		-	-
Gyrinidae (Schrijvertjes of Draaikevertjes)	+		-	-	-		-		-	-
Haliplidae (Watertreders, een waterkeverfamilie)	+		-	-	-		-		-	-
Noteridae (Diksprietwaterroofkevers of Ruggelaars)	+		-	-	-		-		-	-
Roodpootwatertor (<i>Hydrobius fuscipes</i>), fam. Spinnende watertorren	+		-	-	-		-		-	-
<i>Cloeon</i> (haftengeslacht), nimfen	+		+	+	-		-		+	+
<i>Caenis</i> (haftengeslacht), nimfen	+		-	-	-		-		-	-
Larven van vedermuggen (fam. Chironomidae) met tubuli (buisjes)	+		-	-	+		-		+	-
Larven van vedermuggen zonder tubuli	+		+	-	-		+		-	-
Meniscusmuglarven (familie Dixidae)	-		-	-	-		-		+	+
Steekmuglarven (familie Culicidae)	-		-	-	-		-		+	-
Pluimmuglarven (familie Chaoboridae)	-		+	+	-		+		+	+
Larven van knutten = knutjes = knaasjes (fam. Ceratopoginidae)	+		+	+	-		-		-	-
Nimf van Lantaarntje (<i>Ischnura elegans</i>)	+		-	-	-		-		+	-
Nimf van Kleine roodoogjuffer (<i>Erythromma viridulum</i>)	-		-	+	-		-		-	-
Waterjuffernimf (geslacht <i>Coenagrion</i>)	-		-	-	-		-		+	-

Watersnuffelnimf (<i>Enallagma cyathigerum</i>), enige E.-soort in ons land	-		-	-	-		-		-	+
Juffernimf (niet kunnen determineren)	-		-	-	-		-		+	+
<i>Aeshna</i>-nimf (Glazenmakers)	-		-	-	-		-		+	+
<i>Tricholeiochiton fagesii</i>, Hydroptilidae (kokerjuffer- of schietmottenfam.)	-		+	+	-		-		-	-
<i>Agraylea multipunctata</i> (Hydroptilidae-soort)	-		+	+	-		-		-	-
Larve (kokerjuffer) van een Leptoceridae-soort (schietmottenfamilie)	+		-	-	-		-		-	-
Mosselkreeftjes (orde Podocopida der klasse Ostracoda)	+		-	-	-		-		-	-
Eenoogkreeftjes (hertoe behoort o.a. de familie Cyclopidae)	+		+	+	+		+		+	-
Watervlooien (hertoe behoort o.a. de familie Daphniidae)	+		+	+	+		+		+	+

AANGETROFFEN PLANTEN IN EN OP HET WATER EN OP DE OEVERS

Planten	Heemtuin	Goudse Hout	Heempad	Reeuwijkse Hout
Akkerdistel	-	-	+	-
Bitterzoet	+	-	-	-
Braam	+	-	-	+
Dotterbloem	-	-	+	-
Draadalgen ("flab")	-	+	-	-
Echte valeriaan	-	-	+	-
Els	-	+	-	+
Fluitekruid	+	-	-	-
Gele lis	+	+	+	+
Gele waterkers	+	-	-	-
Gestreepte witbol (grassoort)	-	+	+	-
Gevlekte rietorchis	-	-	+	-
Gevleugeld sterrenkroos (?)	+	-	-	-
Gewone berenklauw	+	-	-	-
Gewone engelwortel	+	-	-	-
Gewone hoornbloem	-	+	-	-
Gewone smeerwortel	+	-	-	-

Gewoon barbarakruid	-	-	+	-
Gewoon watervorkje	+	-	-	-
Grof hoornblad	+	-	-	-
Grote brandnetel	+	+	+	+
Grote lisdodde	-	+	+	-
Grote ratelaar, 'n halfparasiet	-	-	+	-
Grote vossenstaart (grassoort)	-	+	-	-
Grote weegbree	-	+	-	-
Haagwinde	+	-	-	-
Harig wilgenroosje	+	+	+	+
Heermoes (Akkerpaardenstaart)	-	-	+	-
Hondsdrif	+	+	+	-
Hop	+	-	-	-
Kattenstaart (Grote kattenstaart)	+	-	-	-
Kleefkruid	+	-	-	-
Kleine egelskop	-	-	-	+
Kleine ratelaar, 'n halfparasiet	-	-	+	-
Klein kroos	+	-	-	+
Knoopkruid	-	-	+	-
Koninginnekruid (Leverkruid)	+	+	-	-
Krabbenscheer	-	+	-	+
Kruipende boterbloem	-	+	-	-
Lisdodde-soort	+	-	-	-
Look-zonder-look	+	-	-	-
Madeliefje	-	-	+	-
Mannagras	-	+	-	-
Moerasandoorn	-	-	-	+
Moerasrolklaver	-	-	+	+
Moerasspirea	+	-	+	-

Moerasvergeet-mij-nietje	+	-	-	+
Paardenbloem	-	+	-	-
Paarse dovenetel	+	-	-	-
Pitrus	+	+	+	+
Puntkroos	+	-	-	-
Raapzaad	+	-	-	-
Ridderzuring	-	+	+	+
Riet	+	-	+	+
Rode klaver	-	+	+	-
Ruw beemdgras	-	-	+	-
Scherpe boterbloem	-	-	+	-
Slanke waterkers	+	-	-	-
Smalle waterpest (invasieve soort) *	+	-	-	-
Smalle weegbree	-	+	+	-
Speenkruid	+	-	-	-
Veldereprijs	-	+	-	-
Veldlathyrus	-	-	+	-
Veldzuring	-	+	-	-
Viltige basterdwederik (?)	-	+	-	-
Wateraardbei	+	-	-	-
Waterdrieblad	+	-	+	-
Watermunt	+	-	+	-
Watertorkruid	-	+	-	-
Waterzuring	+	-	-	+
Wilgenroosje	+	-	-	-
Witte waterkers	+	-	-	-
Zeggesoort	-	+	-	-
Zwanenbloem	-	-	+	-

* over de risico's: <https://www.invasieve-exoten.info/nl/home-7/soorten/unie-lijt-invasieve-exoten-planten/smalle-waterpest.htm>

WATERKWALITEIT DER GEÏNVENTARISEERDE LOCATIES
(Dirk-Jan Saaltink heeft na elke inventarisatie een BBI-EXCEL-formulier ingevuld)

- sloot in de Heemtuin, 21-4-2024: **BBI-score 8 = goede waterkwaliteit**
(30 SE = Systematische eenheden, waarvan 1 met TK = tolerantieklasse 2)
- “krabbenscheersloot” in de Goudse Hout, 5-5-2024: **BBI-score 8 = goede waterkwaliteit**
(17 SE, waarvan 1 met TK 2)
- sloot bij het Heempad, 23-6-2024: **BBI-score 7 = goede waterkwaliteit**
(11 SE, waarvan 1 met TK 3)
- poel bij het Heempad, 23-6-2024: **BBI-score 4 = slechte waterkwaliteit**
(8 SE, waarvan 3 met TK 5)
- sloot in de Reeuwijkse Hout, 1-9-2024: **BBI-score 7 = goede waterkwaliteit**
(18 SE, waarvan 2 met TK 3)

Toelichting:

Bij de • **Belgische Biotische Index (BBI)** draait het om • **tolerantieklassen (TK)**. In zoet water levende macro-invertebraten (= ongewervelde waterdiertjes die je met het blote oog kunt zien) die goed tegen een slechte waterkwaliteit met weinig zuurstof kunnen, hebben een hoge tolerantie, terwijl macro-invertebraten die een slechte waterkwaliteit slecht verdragen een lage tolerantie hebben.

Larven van zweefvliegen (familie Syrphidae: bijvliegen, pendelzweefvliegen, etc.), de rattenstaartlarven *, behoren tot **TK 7** (uiterst tolerant), terwijl bijvoorbeeld nimfen van steenvliegen uiterst gevoelig zijn voor waterverontreiniging en daarom tot **TK 1** gerekend worden, dus hoe lager het TK-cijfer hoe intoleranter voor waterverontreiniging en hoe hoger het TK-cijfer hoe beter bestand tegen watervervuiling.

De • **BBI-score** wordt door 2 factoren bepaald: het • **aantal Systematische eenheden** (dat zijn die taxonomische eenheden - geslachten, families, etc. - die meedoen bij de berekening van de BBI) en het • **aantal Systematische eenheden met de laagste TK**.

De BBI kent 6 • **waterkwaliteitsklassen**, van uiterst slecht (0) en zeer slecht (1 en 2) t/m zeer goed (9 en 10).

* **Rattenstaartlarven** (“rotjes”) zijn bodemdiertjes in ondiep, zuurstofarm water waarin zich zeer veel rottend organisch materiaal bevindt. Zij hebben een uitschuifbaar ademhalingsbuisje (sifon) met een maximale lengte van 15 à 18 cm en met deze “snorkel” kunnen ze atmosferische zuurstof inademen. Men vindt deze zweefvlieglarven o.a. ook in mestputten.