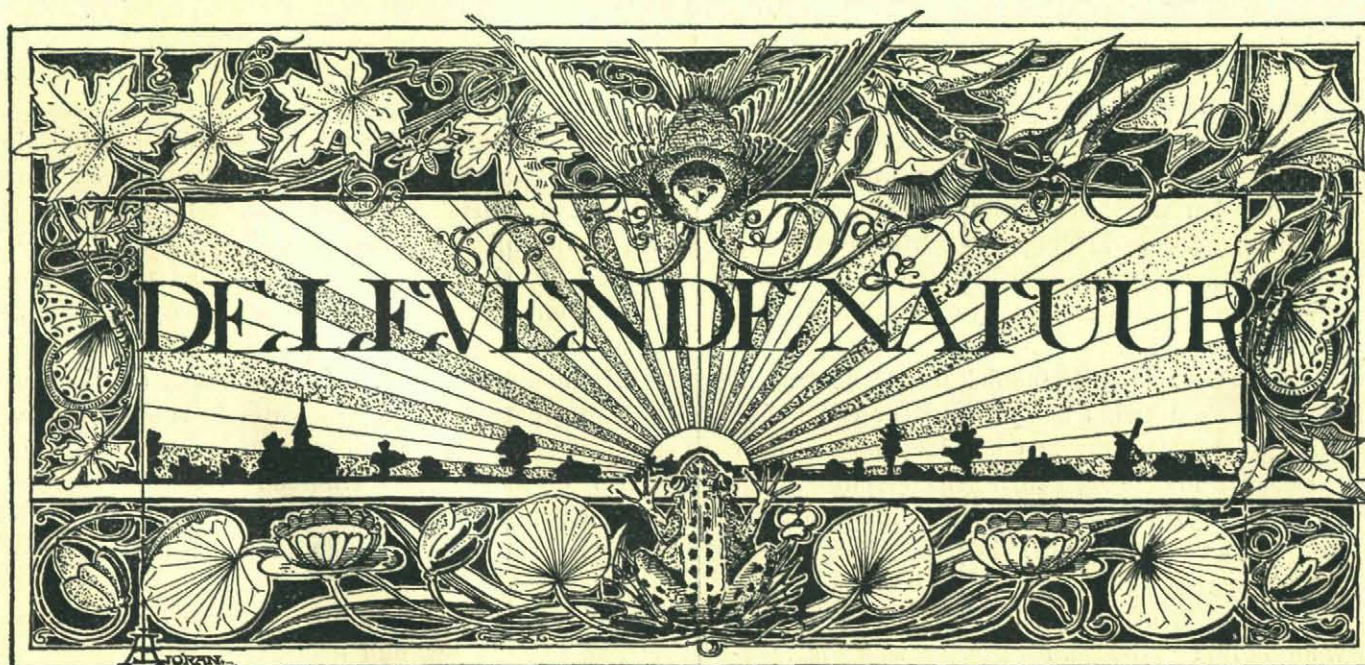




REDACTIE

E. HEIMANS, Amsterdam en JAC. P. THIJSSSE, Bloemendaal.

ADRES DER REDACTIE:

JAC. P. THIJSSSE, TE BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

Prijs per jaar f 3.60.

HET DRAAIKEVERTJE OF SCHRIJVERKE.

Wat een buitenkansje voor zoo'n waterbeest!
Daar heeft een groot dichter een heerlijk
vers op hem gemaakt en nu is zijn naam
op ieders lippen. Bijna een halve eeuw heeft het
geduurd, eer het tot de gewone middelsoort-menschen
is doorgedrongen, maar nu kent iedereen het en het
is alleen om der volledigheid wille, dat wij het hier
nog eens afdrucken:

HET SCHRIJVERKE. *)

Gyrinus natans.

O krink'lende, wink'lende waterding,
Met 't zwarte kabotseken aan,
Wat zien ik toch geren uw kopke flink
Al schrijven op 't waterke gaan!
Gij leeft en gij roert en gij loopt zoo snel,
Al zie 'k u noch arren noch been;
Gij wendt en gij weet uwen weg zoo wel,
Al zie 'k u geen ooge, geen één.
Wat waart, of wat zijt, of wat zult gij zijn?
Verklaar het en zeg het mij, toe!
Wat zijt gij toch, blinkende knopke fijn,
Dat nimmer van schrijven zijt moe?
Gij loopt over 't spiegelend water klaar,
En 't water niet meer en verroert
Dan of het een gladdige windtje waar,
Dat stille over 't waterke voert.
O Schrijverkes, Schrijverkes, zegt mij dan,
Met twintigen zijt gij en meer,
En is er geen een, die 't mij zeggen kan:

Wat schrijft en wat schrijft gij zoo zeer?
Gij schrijft en 't en staat in het water niet,
Gij schrijft, en 't is uit en 't is weg;
Geen Christen en weet er wat dat bediedt:
Och, Schrijverke, zeg het mij, zeg!
Zijn 't visselkes daar ge van schrijven moet?
Zijn 't kruidelkes daar ge van schrijft?
Zijn 't keikes of bladtjes of blomkes zoet,
Of 't water, waarop dat ge drijft?
Zijn 't vogelkes, kwiet'lende klachtgepiep,
Of is 'et het blauwe gewelf,
Dat onder en boven u blinkt, zoo diep,
Of is het u, Schrijverken, zelf?
En 't krink'lende, wink'lende waterding
Met 't zwarte kapoteken aan,
Het stelde en het rechtte zijn oorkes flink,
En 't bleef daar een stondeke staan.
„Wij schrijven,” zoo sprak het, „al krink'len af
Het gene onze Meester, weleer,
Ons makend en leerend, te schrijven gaf,
Eén lesse, niet min nochte meer;
Wij schrijven, en kunt gij die lesse toch
Niet lezen, en zijt gij zoo bot?
Wij schrijven, herschrijven en schrijven nóg,
Den heiligen Name van God!

Het is geen wonder, dat dit meesterstukje de
aandacht heeft getrokken der litterateurs en het
vormt dan ook met „'t Meezennestje”, „Het Ruischen
van het Ranke Riet”, „Kom e keer hier, flief-
flodderke” en „Twee Horsen”, het vaste program
der stukken, die door Gezelle-vereenigers op litteraire
avondjes worden voorgedragen.

Deze en nog andere gedichten van den grooten
Vlaming zijn zoo schoon, dat velen zich door de
klanken en woorden en wendingen reeds bevredigd

*) Met bijzondere vergunning van den uitgever overgenomen
uit Guido Gezelle: Dichtwerken (Amsterdam L. J. Veen).

gevoelen, zoodat er bij hen naast de kunst geen plaatsje meer overblijft voor natuur en werkelijkheid. Dat schijnt de dichter ook wel gevoeld te hebben en daarom heeft hij zich niet ontzien, om stoutweg bij vele van zijn gedichten het onderwerp aan te duiden met den wetenschappelijken naam, alsof hij zeggen wilde, „zoek de dingen op, waarvan ik zing en dan eerst moogt ge mee neuriën: *Salix vitellina* L., *Sempervivum tectorum*, *Polygonum aviculare*, *Gyrinus natans*....

Conférencières, die hun publiek niet overschatten, laten dan ook dikwijls het poëem door een kleine inleiding voorafgaan en zoo heb ik dan eens door een begaafde artieste bij een beschaafd publiek het Schrijverke (*Gyrinus natans*) hooren introduceeren als een soort van waterspin! En als mijnheer Dinges dan thuiskomt en zijn vrouw, die om hoofdpijn niet mee kon, hem vraagt, hoe 't geweest is, dan antwoordt hij: „Heel aardig en er was een aller-aardigst versje bij over een spin.“ „Ajakkes,“ zegt mevrouw, „hoe kun je nu over een spin een aardig vers maken.“

Maar bij mijnheer Dinges is iets blijven naklinken van de „visselkes, de kruidekes, de bladtjes en blomkes zoet en 't kwietlende klachtgepiep“, zoodat hij zich op een zonnigen morgen opmaakt, om een sloot of een vijver te ontdekken en als dat een beetje meevalt, dan duurt het niet lang, of hij abonneert zich op *De Levende Natuur* en informeert naar den prijs van een schepnet. En daarom hoop ik, dat de menschen maar vlijtig zullen voortgaan met *Gezelle* te lezen, te reciteeren en te bewonderen.

Over 't krink'lende, wink'lende waterding zelf raakt ge nooit uitgestudeerd. Dat 't geen spin is, maar een kevertje, kunt ge dadelijk zien, als ge 't dier maar even in de hand hebt. Het vangen kost geen de minste moeite, al heb ik wel eens het tegendeel hooren beweren, maar die dat meenen, leggen het zeker te voorzichtig aan. Je moet met je net langs de oppervlakte van 't water slaan, slechts even een tipje van den rand onderdompelend, net alsof je een bij van een bloem wilt vangen. Als de diertjes dicht genoeg bij den kant komen kunt ge ze ook bemachtigen met dezelfde hand-greep, als waarmee ge een vlieg pakt.

Het blijkt dan een klein, glimmend kevertje te zijn, een langwerpig brokje blauw staal. Met zijn korte pootjes loopt het tamelijk snel over uw hand heen en weer, tot het er af valt. Of wel, het blijft boven op uw vingertoppen zitten en dan moet ge eens goed toezien, want dan worden eenige regels van het gedicht bewaarheid; het blijft niet alleen „een stondeke staan“, maar het stelt en recht zijn „oorkes flink“ en begint zoowaar ook te spreken.

Maar die sprake is al evenmin te verstaan als zijn schrift. 't Is een heel fijn getjiep en gekniep en

geknirp, dat waarschijnlijk voortgebracht wordt door de toppen van de dekschilden langs den rug te strijken.

Nu is de redevoering uit, de glanzige gestippelde dekschilden worden opgeheven, er komen een paar allerfijnste, witte vleugeltjes te voorschijn en gonzend vliegt het diertje weg, om op 't „spegelend water klaar“ zijn krinkelbochten te beschrijven in gezelschap met tientallen, soms honderden van zijn soortgenooten.

Al dadelijk valt het in 't oog, dat er diertjes van allerlei grootte bij zijn, dat varieert van vier tot zes millimeter; de groote hebben een voorspoedige jeugd gehad, de kleine hebben in hun larvetoestand honger of kou geleden, of ze zijn door 't uitdrogen van de plas, waarin ze 't levenslicht aanschouwden, genoodzaakt geweest, zich vroeger te verpoppen en dan mochten ze nog blij zijn, dat ze al zoover gevorderd waren, om dat te kunnen doen.

Dat kronkelt en krioelt door elkander heen, schijnbaar zonder eenig doel of bedoeling. Maar al heel gauw blijkt het, dat ze elkander nazitten. Of ook wel, en dat is aan de diertjes, die ver van de groote



Bovenkaak van 't draaikevertje.



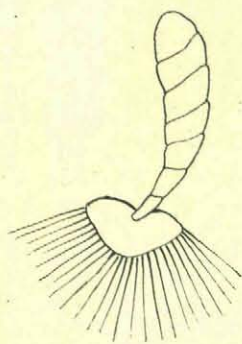
Onderkaak van 't draaikevertje.

troep af rondzwerven, 't best waar te nemen, ze sturen los op alle kleine voorwerpen, die aan de oppervlakte van het water rondrijven en daarbij komt het dan uit, dat ze zich ook wel in nagenoeg rechte lijnen kunnen bewegen, maar die zijn dan toch weer samengesteld uit kleine schaatsenrijderachtige bochten.

Hebben ze hun doel bereikt, dan wordt dat besnuffeld en bekeken en als 't eetbaar is, plantaardig of dierlijk, dat doet er niet toe, dan wordt 't opgeknabbeld. Hun dubbel stel kaken is daar uitstekend voor ingericht: de stompe platte bovenkaken zijn geschikt voor 't vermalen van plantenvoedsel, de scherpgepunte onderkaken komen in functie, als er wat te verscheuren valt. Soms knabbelen twee of drie Schrijverkes aan 't zelfde onderwerp, maar als ze gebrek aan stof krijgen, dan vreten ze elkaar op.

Dat gebeurt alleen in gevangenschap; in de vrije natuur is altijd genoeg voor hen te vinden. Ge moet eigenlijk eenige uren in hun midden vertoeven, om dat allemaal eens goed te zien. Ik heb hier ergens aan den rand van een bosch een heerlijke vijver, waar de morgenzon in schijnt en waar ik op de

droge, zandige, begroeide, warme helling uren lang kan liggen te kijken naar mijn waterdieren. Als je zoo'n vijver hebt, behoef je geen aquarium te houden.



Voelspriet van Gyrinus.

Het water is zoo helder, dat je tot op een paar meter van den oever af nog de kokerjuffers langs den bodem kunt zien kuieren. Salamanders zonnen zich tusschen de waterpeststengels, ruggezwemmers komen aanroeien als onderzeesche wherry's, allerlei soorten van kevers zwemmen af en aan en aan de oppervlakte krioelen de draaikevertjes en bewegen zich de schaatsenrijders, dikke en dunne, sommige zoo dun als schimmetjes.

Daartusschen drijven allerlei dingen: brokjes blad, velletjes, doode diertjes en ook wel levende, die er niet thuis behooren, maar die er in gevallen of gewaaid zijn en nu al spartelend rond drijven. Sommige van die dingen drijven op 't water, andere vlak onder de oppervlakte; ze zouden volgens de wet van Archimedes wel een stukje er boven uit moeten steken, maar hun stijgkracht is niet voldoende om het oppervlakte-laagje door te breken. Gij weet wel, dat de samenhang der vloeistofdeeltjes aan de oppervlakte grooter is dan elders, zoo groot zelfs, dat verschillende insecten er op kunnen rondloopen, zonder maar een tiende millimeter in 't water te zakken, ja, zonder nat te worden zelfs. En 't kan ook gebeuren, dat een diertje van den bodem van 't water opstijgt, om verse lucht te halen en niet in staat is, om door dat oppervlakte-laagje heen te komen. Hij moet dan even onherroepelijk stikken als iemand, die onder het ijs geraakt is. Al die kleine waterdieren hebben dan ook bijzondere inrichtingen, om van dit oppervlakte-vlies te profiteeren, of de bezwaren er van te overwinnen.

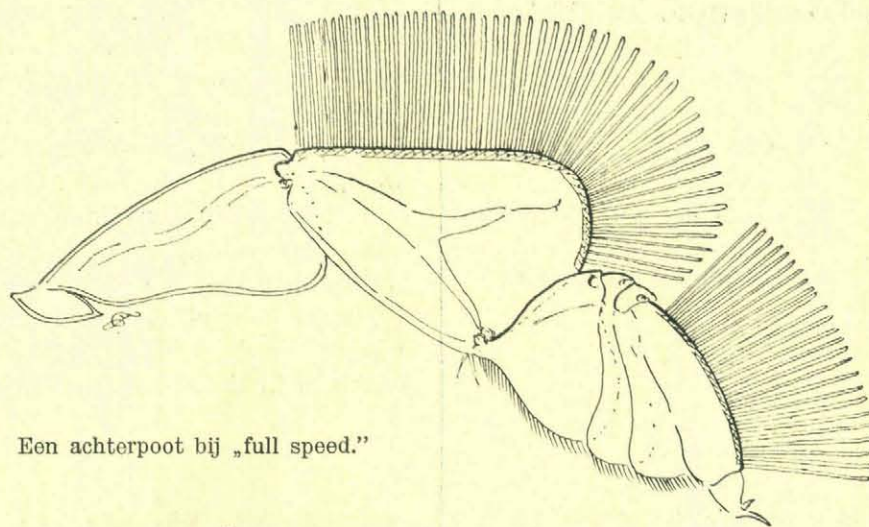
Ook ons Schrijverke. Het is voor hem van belang, dat hij zoowel de dingen ziet die op 't water drijven, als die, welke zich juist onder de oppervlakte bevinden en nu weet ge wel — dat hangt ook weer

met de natuurkunde samen — dat je, als 't oog ongeveer gelijk met de oppervlakte van 't water is, altijd maar één zijde van die oppervlakte tegelijk kunt zien. Om beide kanten te zien, zou je twee stel oogen moeten hebben, één stel dat altijd boven, een ander dat altijd onder water is.

Bij 't Schrijverke nu is dit het geval; hij heeft lucht- en watroogen, of liever zijn oogen zijn verdeeld in een luchthelft en een waterhelft, en een uiterst fraai en kunstig samenstel van haren zorgt er voor, dat het oppervlakte-vlies juist altijd precies tusschen die twee helften in aan 't lichaam aansluit. Een van de onderste voelsprietleden speelt hierbij een gewichtige rol, dat is rondom bezet met lange stijve haren, die 't oppervlakte-vlies tusschen zich optrekken. Daardoor blijft meteen de eigenlijke voelspriet het, „oorke flink“, droog, wat noodig schijnt te zijn, indien hij behoorlijk zal werken.

Natuurlijk kunt ge van dit alles in de vrije natuur

niets zien. De dichter zag ook „arrem noch been“ en „geen oogen, geen één“. Maar als ge een gevangen diertje onder een loup beziet, dan komt er heel wat voor den dag. Ik gebruik voor dergelijk onderzoek aan levende dieren altijd met groot genoegen het vergrootglaasje, dat wij



Een achterpoot bij „full speed.“

aanbevolen hebben in onzen 5den Jaargang, pag. 212. Voor onderzoek onder het microscoop sluit ik het dier op in een druppel water of glycerine.

Ook het vraagstuk der voortbeweging kan op deze wijze bestudeerd worden, maar het kan lang duren, eer wij het rechte ervan weten.

Een draaikevertje is een zeer licht diertje en heeft dus weinig diepgang. Het is dus wel te begrijpen dat hij zich aan de oppervlakte van het water gemakkelijk drijvend kan voortbewegen. Ik heb het zelf wel gezien, dat ze over de oppervlakte heen huppelden, dus op de manier van de schaatsenloopers, zonder in 't water te zinken en alleen steunend op den weerstand van het oppervlaktevlies.

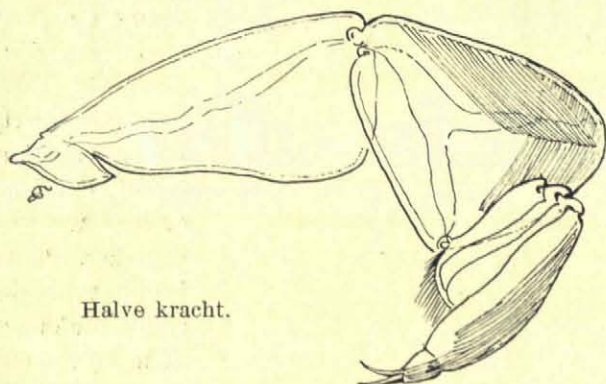


De voet van een voorpoot.

Het was een alleraardigst gezicht, zoo'n diertje als een jong bokje te zien rondspringen en het

aardigst was nog wel, dat het ten slotte na een groote capriole ineens verdween. Het was in 't neerkomen door het oppervlaktevlies heen gesprongen en dook nu met groote snelheid naar beneden, om nabij den bodem een waterplantstengel vast te grijpen en zoo een poosje te blijven rusten. Om geen gebrek aan lucht te krijgen, had hij op het allerlaatste oogenblik nog een groote luchtbel meegenomen, vastgehouden tusschen de dekschilden en de punt van 't achterlijf, die voor dat doel en misschien nog om andere redenen weer voorzien is van een paar uitsteeksels, allersierlijkst met haren omkranst.

Als nu zoo'n licht dier, nog lichter gemaakt door een groote luchtbel zoo snel en zoo goed kan duiken, dan moet hij daarvoor wel uitstekend zijn ingericht en dat is dan ook het geval. De achterpooten van de draaikevertjes zijn wel de meest volmaakte roeiwerktuigen, die ik ken. Alle leden zijn afgeplat, zoodat bij den terugslag slechts een zeer smal kantje tegenstand van 't water ondervindt. Daarbij komt



nog, dat de gewrichten van de vier eerste, sterk verbrede voetgeledingen vlak bij elkaar liggen, zoodat deze waaivormig kunnen worden in en uitgeslagen, terwijl scheen en vierde voetlid een franje dragen van lange stijve haren die automatisch bij den neerslag de oppervlakte van de roei-riem wel tweemaal zoo groot maken, terwijl ze bij den terugslag zich om- en opvouwen en vlak tegen den poot komen te leggen. Het dier heeft het in zijn macht, de roeioppervlakte der pooten zoo groot en zoo klein te maken als hij maar wil en is daardoor tot iedere inspanning in staat.

Een allermerkwaardigst dier, dat Schrijverke, niet alleen waardig door een groot dichter te worden bezongen, maar ook om 't voorwerp van studie te vormen voor een groot en geduldig onderzoeker, voor wien hier stellig meer te ontdekken en te bewerken valt, dan Lyonnet aan zijn wilgenhoutrups of Swammerdam aan zijn haften gevonden heeft.

Maar de groote onderzoekers zijn dun gezaaid, doch welwillende jongelui zijn er genoeg. En nu

hoop ik, dat er eens een zijn krachten wil beproeven op onzen kleinen kinkelheld, om te probeeren op de groote Biologische Tentoonstelling in 't volgend jaar een stukje van zijn levensgeschiedenis te zien te geven.

Daarvoor zou ik willen zien: de eieren, die ge aan waterplanten vindt; de larven, die op kleine duizendpooten lijken en op den bodem van vijvers en slooten rondscharrelen; de poppen, die nog maar zelden zijn waargenomen en zich buiten 't water aan de stengels bevinden, vastgesponnen en in cocons, en eindelijk de verschillende soorten van draaikevertjes zelve, die in ons land voorkomen.

Dan — en dat lijkt mij 't meest interessant — microscopische praeparaten, of micro-fotografiën en teekeningen van de verschillende lichaamsdeelen in verschillen standen, om zodoende hun werking te verduidelijken, scherpe moment-fotografiën van de standen, waarin het levende en het doode dier op 't water rondrijft, want ook daarin bestaat alweer onderscheid. Verder moet er nog een journaal bij van waarnemingen van waterkevertjes in de vrije natuur over een heel jaar: wanneer zij zich in groot aantal vertoonen, wanneer weinig, wanneer in 't geheel niet, hoe dit samenhangt met wind en weer, hun voedsel en verdere manieren en gebruiken.

't Is misschien wat veel gevergd, maar ge kunt ook samenwerken, of een Afdeling der Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging zou er zich mee kunnen belasten. Maar als 't lukt, dan noodigen we mijnheer Dinges en de juffrouw van de waterspin uit, om eens een kijkje te komen nemen.

JAC. P. THIJSSÉ.



EEN WANDELING DOOR HET SPANDERSWOUD.

Daar wonen in onze Hilversumsche dreven vele natuurliefhebbers. Dit getuigen de duizend en een buitenhuizen, die overal verrijzen of reeds verzezen; monumentaal en pittoresk, trotsch en allerhonnigst, om met een zeker deel der menscheit te spreken. Dat zeggen u de breede wegen, die nu hier, dan daar een stuk van 't vrije bosch herscheppen in een Nimrod-, Kannesheuvel- of ander villapark.

De meesten dier natuurliefhebbers zou ik willen rangschikken in een rubriek: globaal-bewonderaars; dat is, overgezet zijnde: zulken, die de vergezichten van Trompenberg en Hoogt van 't Kruis kunnen staan indrinken, die in de lanen van 't Corversbosch de avonden vooral bepaald eenig vinden; maar die,