

## HOOFDSTUK 7 VERZAMELEN EN BEWAREN

Onze kennis over de levende natuur zou aanzienlijk beperkter zijn dan die nu is, als er niet al eeuwen lang verzamelingen van planten en dieren waren aangelegd. De musea spelen daarbij een bijzonder belangrijke rol. Het materiaal dat zich daar bevindt bevat een schat aan gegevens, waar op tal van manieren een nuttig gebruik van werd en wordt gemaakt. Die grote centrale collecties zijn voor een niet gering deel bijeengebracht door enthousiaste amateurs, een term die hooguit aangeeft dat de betrokkenen niet betaald werden voor hun werk. De meeste gebruikers van dit boek zullen tot deze categorie behoren. Soms zullen zij een verzameling aanleggen. Dit boek plaatst daar, wellicht ten overvloede, enkele kanttekeningen bij. Een goede verzameling is een waardevol bezit, al valt dat niet eenvoudig in geld uit te drukken. Het is verstandig daarbij aan de toekomst te denken, aan de mogelijkheden die o.a de musea bieden om zo'n bezit niet verloren te laten gaan.

### VERZAMELEN

De methoden die worden toegepast bij het verzamelen van zoetwatermollusken verschillen al naar gelang het doel dat men daarbij voor ogen heeft. Gaat het er om een representatieve verzameling van de Nederlandse fauna bijeen te brengen, wil men een bepaalde lokatie grondig inventariseren op de aanwezige molluskenfauna (wat zowel kwalitatief als kwantitatief kan gebeuren), of vindt er een vergelijkend onderzoek plaats van uiteenlopende lokaties, wellicht in samenhang met de waterkwaliteit, de vegetatie, de grondsoort, of andere oecologische factoren? Van invloed op de verzamelmethode is natuurlijk ook de aard van de vindplaats: in een grote rivier worden andere technieken toegepast dan in een polderslootje.

### Ethiek van het verzamelen

Voordat we hier nader op de methoden ingaan, een kort woord over de ethiek van het verzamelen. Zoetwatermollusken zijn in Nederland gelukkig nog rijk vertegenwoordigd en er zijn maar weinig soorten die als 'bedreigd' moeten worden aangemerkt. Toch zijn er voorbeelden te noemen van soorten die, veelal door aantasting van hun karakteristieke biotoop, gevaar lopen uit de Nederlandse fauna te verdwijnen. Door meer of minder natuurlijke veranderingen van biotopen (uitdroging van duinplassen, verzilting van zoete wateren, e.d.) vinden er trouwens regelmatig veranderingen in de zoetwatermolluskenfauna plaats, en dat geldt uiteraard in nog veel sterkere mate voor veranderingen die door de mens werden en worden aangebracht.

Een bemonstering van molluskenpopulaties moet steeds met overleg en terughoudendheid plaatsvinden. Iedere verzamelaar moet voor zichzelf eerst beslissen of het gestelde doel het doden van (soms grote aantallen) levende dieren rechtvaardigt. Het verzamelen van grote series van bepaalde soorten dient slechts bij uitzondering plaats te vinden, en een welomschreven doel te dienen (zoals bijv. een statistisch onderzoek naar variabiliteit). Steeds moet worden overwogen of men hetzelfde niet kan bereiken door het verzamelen van lege schelpen.

### Verzamelmethoden

In stilstaand of licht bewogen water, vooral als er een rijke vegetatie is, komen zoetwatermollusken over het algemeen talrijk voor. Ze zijn gemakkelijk te verzamelen met het traditionele schepnet, dat door het toepassen van lichtgewicht tentstokken verlengd kan worden. Ook veelgebruikt is een halfbolvormige, op een stok gemonteerde, metalen keukenzeef (maaswijdte ongeveer 1 mm). Hiervan kan men eventueel de twee uitsteeksels afzagen. Door de zeef door de vegetatie en de bovenste bodemlaag te bewegen wordt een groot aantal zoetwatermollusken op eenvoudige wijze gevangen. Soms is een eenvoudige witte schaal handig: men kan die met de hand tussen de planten bewegen of er bodemsediment mee opscheppen. Door op 'goudzoekersmanier' het lichtere plantenmateriaal af te schenken, blijft een residu over van zwaardere slakken, dat op de lichte ondergrond goed kan worden uitgezocht. Sommige soorten, zoals bijv. *Acroloxus lacustris*, leven op planten of een andere vaste ondergrond, en worden op deze manier gemist. Daarom moeten planten (ook de onderkant van drijvende waterplanten, kalmoesstengels e.d.) en andere substraten grondig afgezocht worden. Soorten als bijv. *Theodoxus fluviatilis* en *Dreissena polymorpha* leven op stenen of andere harde substraten. Mollusken die in het sediment leven, zoals de grote mossels, moeten natuurlijk in de bodem worden gezocht.

Het verzamelen van de (soms zeer kleine) tweekleppige mosseltjes van de familie Sphaeriidae gaat in ondiep water (tot 1 m) het best met behulp van de op een stok bevestigde halfbolvormige keukenzeef. De maaswijdte mag voor deze dieren niet groter dan 0,8 mm zijn, zodat men er zeker van is, dat geen schelpjes door de mazen van het net vallen. Met dit instrument schept men een kleine hoeveelheid bodemsediment en spoelt dit tot plantenresten en andere organische producten in de zeef achterblijven. Met voorzichtige zijdelingse bewegingen kan men ook deze uit de zeef spoelen. In het residu kan men snel vaststellen of ter plaatse Sphaeriidae voorkomen. In het zeefsel vindt men meestal ook andere

**Figuur 28**

Eén van de auteurs verzamelt zoetwatermollusken met een keukenzeef. Moerassige plaats in de Biesbosch, april 1969.



organismen, zoals bijv. Ostracoda, die wel voor zeer jonge *Pisidium* werden aangezien, maar die tot een groep van tweekleppige kreeftachtigen behoren.

In grote wateren, zoals plassen of rivieren, is de schepnetmethode niet erg nuttig. Hier zal de verzamelaar zelf te water moeten (snorkel of scuba), of er moet een sleepnet, bodemhapper of dreg worden gebruikt, vooral als het water wat dieper is. Toch kan men vaak al een goede indruk krijgen van de fauna op dergelijke vindplaatsen door eenvoudig het aanspoelsel te onderzoeken. Dit aanspoelsel is veelal te vinden langs kleine strandjes en het bevat vaak een grote rijkdom aan zowel land- als zoetwatermollusken. Een ander voordeel hiervan is, dat men geen dieren hoeft te doden; het verder gereedmaken voor de collectie is daardoor ook eenvoudiger.

Een andere, soms rijke bron van materiaal kan worden geïnspecteerd bij de periodieke, tegenwoordig meestal mechanische, schoning van polderwateren. Overigens is het op deze wijze reinigen van de polderwateren een ongenuanceerde werkwijze, die zeker voor de grotere soorten (*Unio*, *Anodonta*) een bedreiging vormt.

### Bewerking

Het uitzoeken van het residu dat met zeef of net werd verzameld kan men beter rustig thuis doen, na het verzamelde materiaal een nacht op kranten te hebben laten drogen. Het drogen moet zodanig gebeuren, dat schelpen van Sphaeriidae gesloten blijven, dus niet te dicht bij een warmtebron. Wil men dit te vlug doen, bijv. op een warme radiator, dan riskeert men dat de kleppen gaan 'gapen' en in elkaar gaan schuiven, wat het later sorteren en determineren van grotere hoeveelheden tot een monnikenwerk maakt.

In het algemeen is een goede loep (vergroting 4 à 5 maal) voldoende voor het werken met zoetwatermollusken. Fijnere residu's en de kleinste schelpen onderzoekt men echter gemakkelijker met een binoculaire loep, liefst met een variabele vergroting van 5 tot 50 maal. Er zijn dure, maar ook eenvoudiger en toch goed bruikbare instrumenten verkrijgbaar, waarbij soms ook een tekenspiegel (camera lucida) wordt geleverd. Hiermee kan men op eenvoudige wijze heel zuivere omtrektekeningen maken (deze methode vormde de basis voor alle afbeeldingen in dit boek!).

Het is hier niet de plaats om uitvoerig aandacht te besteden aan de methodieken voor meer wetenschappelijk gericht onderzoek. Heeft men hiervoor belangstelling, dan zijn nadere inlichtingen te krijgen via de molluskenafdelingen van het Zoologisch Museum te Amsterdam, het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis te Leiden, of het Laboratorium voor Aquatische Oecologie van de Universiteit van Nijmegen.

### PREPAREREN

Leeg verzamelde schelpen van zoetwatermollusken vragen meestal nauwelijks een behandeling om veilig in de collectie te kunnen worden opgenomen. Bij het schoonmaken kunnen vleesresten worden verwijderd met een houten tandenstoker of cocktailprikker, eventueel na opweken in water. De opperhuid van de schelp mag daarbij niet worden

verwijderd! Bij kleine soorten kunnen de vleesresten verwijderd worden door de schelpen enige tijd in uitgekookt water te laten staan (macéreren), waarbij het vlees door rotting langzaam oplost. Bij dood verzamelde grote mossels gapen de kleppen gewoonlijk. Na opweken van de slotband in water kunnen de schelpen worden gesloten, bijv. met een elastiekje, dat na opnieuw drogen kan worden verwijderd. De slot- en mantellijnkenmerken zijn dan uiteraard niet meer te zien. De schelpen blijven dan dicht, omdat het ligament bij opdroging verhardt. De schelpen van de geslachten *Anodonta* en *Pseudanodonta* vertonen de hinderlijke eigenschap om na verloop van tijd te barsten onder invloed van verschillen in temperatuur en relatieve vochtigheid. De enige effectieve methode om dit te voorkomen, is het op vloeistof (water, alcohol) bewaren van de schelpen. Het wel toegepaste insmeren met glycerine maakt de schelpen kleverig, en werkt op den duur ook niet.

Levend verzamelde exemplaren waarvan de schelp in de collectie moet worden opgenomen doodt men snel door overgieting met een niet te kleine hoeveelheid kokend water. Dit zorgt er ook voor dat de weke lichaamsdelen gemakkelijk van de schelp loslaten en met een puntig voorwerp kunnen worden verwijderd. Gebruik hiervoor liever geen metalen naald, omdat daardoor de schelpen gemakkelijk beschadigd worden. Na schoonspoelen en zorgvuldig drogen kunnen de monsters in de verzameling worden opgenomen.

Let er ook op dat het sluitplaatje (operculum), dat sommige soorten slakken bezitten, niet verloren gaat. Dit sluit de mondopening af wanneer de slak zich in het huisje heeft teruggetrokken. Bij een kruipende slak is het vastgehecht op het achterlichaam. Het kan los bij de schelp worden bewaard, of, bij grotere exemplaren (*Viviparus*), op een propje watten in de mondopening worden gelijmd.

Heel kleine schelpjes kunnen niet op deze wijze van de weke delen worden ontdaan. Een goede methode is hier de monsters enkele dagen in alcohol 70% te laten staan en daarna zorgvuldig (lang!) te drogen, omdat in dergelijke monsters snel schimmelvorming optreedt.

Voor onderzoek van het slot van levend verzamelde Sphaeriidae wordt in oudere literatuur wel aangeraden de schelpjes in verdunde kaliloog (KOH) te koken en daarna goed met water te spoelen. Op deze wijze verkrijgt men inderdaad een schoon slot, dat ontdaan is van vleesresten. Hierdoor bladdert echter ook het periostracum af. Veel beter is het de schelpjes enige tijd in water te leggen waardoor de weke delen gaan rotten (macéreren) en dan onder de loep gemakkelijk verwijderd kunnen worden.

Indien behalve de schelp ook het dier zelf moet worden bewaard, dan leent zich daartoe eigenlijk alleen de conservering op alcohol (ethanol) 70%. Formalineoplossingen, die voor andere diergroepen veel worden toegepast, zijn ongeschikt, omdat ze de kalk van de schelpen aantasten, of zelfs geheel oplossen, ook indien de formaline 'gebufferd' is. Ook geeft het een onnatuurlijke glans aan het voor de determinatie van Sphaeriidae belangrijke periostracum. Bovendien is het werken met formaline uit gezondheidsoverwegingen sterk af te raden.

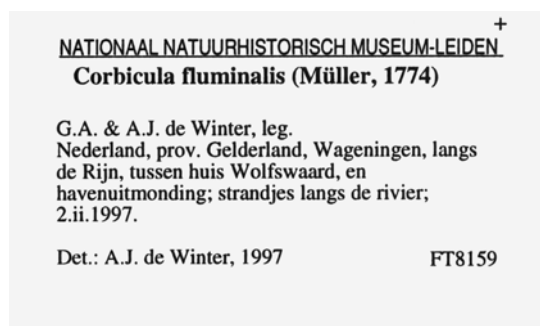
Voor anatomisch onderzoek (bijv. van de genitalia of de radula) is het van belang dat slakken goed gestrekt zijn, wat

men kan bereiken door het actief kruipende dier snel te overgieten met ruim kokend water. Doe dit met kleine aantallen dieren tegelijk! De voor landslakken veel toegepaste methode om de dieren in een afgesloten buis met uitgekookt water te laten stikken, gaat voor de meeste zoetwatermollusken niet zo goed, en bovendien is de kokend-watermethode duidelijk sneller. Een andere methode is diepvriezen van het levende dier, vervolgens gedeeltelijk ontdooien, waardoor het dier gemakkelijk loslaat uit de schelp. Er kan dan gemakkelijk anatomisch onderzoek plaatsvinden. De exemplaren worden vervolgens bewaard op alcohol (= ethanol) 70%. De alcohol moet gewoonlijk enkele malen worden ververst voordat ze helder blijft. Het is aan te bevelen om een aantal kleine, met een wattenprop gesloten buisjes met monsters in een grotere, goed sluitende (weck-)fles ondergedompeld te bewaren, omdat alcohol gemakkelijk verdampst. Het risico van indrogen is minimaal als de buisjes met de opening naar beneden worden geplaatst.

#### COLLECTIEVORMING

De (wetenschappelijke) waarde van het verzamelde materiaal valt of staat met de etikettering van de monsters. Het etiket (fig. 29) dient nauwkeurige gegevens te bevatten over de vindplaats, liefst aangegeven met behulp van coördinaten, die men kan aflezen van een topografische kaart. In Nederland kan men naar vindplaatsen verwijzen met het gewone raster van de Rijksdriehoeksmeting (Amersfoort-coördinaten) dat op de meeste topografische kaarten staat, of het internationale UTM-raster, dat hier ook op de verspreidingskaartjes wordt gebruikt en traditioneel vaak bij EIS gebruikt wordt. Op sommige topografische kaarten vindt men ook dit UTM-raster (ZIE KLEUKERS ET AL 1997, VAN NIEUKERKEN 1991, 1995). Voor etiketten is een nauwkeurigheid van 1x1 km meestal voldoende (fig. 29: FT8159). Gegevens over de biotoop dienen op het etiket te worden vermeld, naast de verzameldatum, levend of dood verzameld, en de naam van de verzamelaar, die op het etiket (zie fig. 29) vaak vergezeld gaat van de afkorting 'leg.' (Latijn: *legit* = heeft verzameld). Een determinatie op het etiket is van minder direct belang, omdat dat altijd nog achteraf kan plaatsvinden. Het is het verstandigst om al in het veld te beginnen met de gegevens bij de monsters te voegen. Later kan er dan een definitief etiket gemaakt worden. Voor alcoholmateriaal kiest men een papiersoort die watervast is en Oost-Indische inkt. Een zgn. buisjespen (0,3 mm) is heel geschikt voor het schrijven van alcoholetiketten. Vervaardigt men etiketten met behulp van een PC, dan moet er op gelet worden of de printerinkt wel licht- en vooral alcoholbestendig is! De toner van de meeste fotokopieerapparaten blijkt gelukkig wel alcoholbestendig te zijn, hoewel er twijfel is aan de houdbaarheid op lange termijn. Bovendien is het van belang op de papierkwaliteit te letten: gebruik zuurvrij stevig papier. Er is speciaal, duur, documentpapier in de handel. Zuur papier kan niet alleen zelf uit elkaar vallen, maar op den duur ook de schelpen aantasten.

Droog collectiemateriaal kan stofvrij worden bewaard in glazen buisjes die in de handel verkrijgbaar zijn. Deze worden afgesloten met een wattenprop, die ook het etiket op zijn plaats houdt. Afspraak is, om etiketten van rechts leesbaar in de buisjes te schuiven. Groter materiaal bewaart men



**Figuur 29**

Voorbeeld van een goed collectie-etiket.

het best in gesloten doosjes. Heeft men (nog) geen ervaring in al deze zaken, dan loont het de moeite contact te zoeken met een wat meer geroutineerde verzamelaar, bijv. via de lokale natuurhistorische musea of de Nederlandse Malacologische Vereniging, waar men steeds bereid zal blijken u verder te helpen. Zie ook fig. 30 en 31.

Het verdient aanbeveling om waarnemingen van zoetwatermollusken te laten opnemen in de bestanden van de 'European Invertebrate Survey' (EIS) – Nederland (zie blz. 56).

De etiketten die bij fossiel materiaal worden gevoegd, dienen ook gegevens te bevatten over de stratigrafische herkomst. Bij boringen is dat tenminste een aanduiding (formele naam of omschrijving) van de lithostratigrafie, de diepte onder maaiveld, en het monsterinterval. Bij monsters uit ontsluitingen refereert men aan een duidelijk niveau, waartoe een beschrijving van het ontsloten profiel gemaakt moet worden. Het werken met fossielen vraagt een speciale routine, die het best in de praktijk geleerd wordt. Aanmelding bij de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie (zie hieronder) is dan ook raadzaam.

Het inrichten van een collectie hoeft hier niet verder te worden besproken. Ieder kan dit naar eigen smaak en afhankelijk van de beschikbare middelen uitvoeren. In de handel zijn geschikte ladekasten, glaswerk en andere hulpmiddelen verkrijgbaar.

#### VERZAMELEN, PREPAREREN EN DETERMINEREN VAN FOSSIELEN

De meeste gegevens over de fossiele verspreiding van mollusken zijn afkomstig uit onderzoek van materiaal dat verkregen is uit grondboringen. Hoewel lichte handboorapparatuur door iedereen aangeschaft kan worden, vereist het verzamelen van fossiele mollusken met behulp van dergelijke apparatuur enige technische en vrij veel geologische kennis. Voor verzamelaars levert deze manier van verzamelen meestal ook te weinig op. Men is dan ook aangewezen op plaatsen waar molluskenhoudende afzettingen, hetzij door natuurlijke oorzaak, hetzij door menselijke activiteiten, blootgelegd, 'ontsloten', zijn.

Plaatsen waar oudere (d.w.z. ouder dan de laag die aan het oppervlak ligt) aardlagen zichtbaar zijn, noemt men ontsluitingen. Ontsluitingen kunnen bijv. aanwezig zijn in een beekoevers of een uitgeblazen duinpan, maar in ons land komen kunstmatige afgravingen vaker voor. Slootwanden, bouwputten, klei-, zand- en grindgroeven zijn daar voorbeelden van (zie foto's op blz. 58).

Als een interessante plaats gevonden is, dan verdient het

**Figuur 30, 31**

Laatjes uit de collectie van het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden met respectievelijk *Planorbarius corneus* en *Corbicula fluminea*.



Voor complete adressen zie bijlage 4

aanbeveling om, voordat grondmonsters genomen worden, eerst de plaats te documenteren. D.w.z. de geografische gegevens worden vastgelegd en er wordt een schets van de aardlagen met hun bijzonderheden gemaakt. Van elke laag worden grondsoort, dikte en zoveel mogelijk andere gegevens genoteerd. Op de schets wordt vervolgens aangegeven waar de grondmonsters genomen worden. Tenslotte is het verstandig om het geheel te fotograferen.

Zonder enige documentatie is de waarde van het verzamelde materiaal vrij gering. Vaak ook is de documentatie van groot belang bij het bepalen van de ouderdom van de laag waaruit het materiaal afkomstig is. Thuis, of ter plaatse als het sediment dat toelaat en er water beschikbaar is, worden de grondmonsters gewassen in een zeef met een maaswijdte van 0,5 mm.

Klei laat zich vaak niet of moeilijk wassen en wordt dan eerst gedroogd. Door de gedroogde klei met warm water te overgieten valt het sediment tot slib uiteen en kan dan (meestal) gemakkelijk worden gespoeld (er bestaan overigens tal van technieken om moeilijk wasbare klei te desintegreren). De aldus verkregen residu's worden vervolgens uitgezocht, de fijnere fracties met loep of binoculair.

Soms, als de conservering van de fossieltjes onvoldoende is, moet het materiaal worden versterkt. Hiervoor kan een oplossing van plasticlijm in aceton worden gebruikt. Deze oplossing moet dan zo dun gemaakt worden, dat de schelpjes niet gaan glanzen.

Veel van het aldus verzamelde materiaal zal de behandeling van verzamelen, wassen en drogen niet 'overleven' en dus in fragmenten uiteenvallen. Ook kunnen de mollusken al als fragmenten in het sediment zitten. Hoewel er met enige ervaring al zeer veel mogelijk is, kunnen niet alle fragmenten tot op de soort gedetermineerd worden. Het lukt echter meestal wel om tot op genusniveau te determineren.

Voor het determineren van fragmenten is een speciale kijk op het materiaal noodzakelijk, en het kan een uitdaging zijn om uit een handjevol fragmenten toch nog een lijst van soorten te toveren. Een goede vergelijkingscollectie van de recente West-Europese soorten is daarbij een vereiste. Het materiaal in de vergelijkingscollectie moet niet alleen bestaan uit 'perfecte' exemplaren, maar juist ook uit slecht geconserveerd, dood verzameld materiaal. Ook kan het geen kwaad een monster van een goed gedetermineerde recente soort te 'fragmenteren' en als zodanig te bewaren. Uit de zo verkregen fragmenten is veel te leren wat nuttig is bij de

determinatie van fossielen.

Op veel speciale kenmerken, vaak alleen bij hogere vergroting (meer dan 25x) zichtbaar, wordt in dit boek niet in detail ingegaan, daarvoor ontbreekt helaas de ruimte. Informatie hierover is slechts mondjesmaat en verspreid in de literatuur aanwezig, kennis zal vooral door zelfstudie verkregen moeten worden.

#### BELANGRIJKE INSTANTIES VOOR MALACOLOGEN European Invertebrate Survey – Nederland (EIS)

De stichting EIS-Nederland houdt zich bezig met de studie naar voorkomen en ecologie van ongewervelde dieren in Nederland. De belangrijkste taak is het centraal vastleggen van waarnemingen in een databank. De verzamelde kennis wordt in artikelen en boeken aan een breder publiek gepresenteerd.

Ongewervelde dieren vormen zowel in soortenaantal als biomassa de belangrijkste groep organismen in ons land. Slechts 700 van de 25.000 Nederlandse diersoorten behoren *niet* tot de ongewervelden. In ecosystemen spelen ze een cruciale rol als afvalopruimers, verteers van bodemmateriaal, bestuivers, voedsel voor andere dieren enz. Het zijn bovendien erg fraaie en aantrekkelijke dieren. Denk maar aan de ranke en kleurige libellen, metaalkleurige goudwespen en het aangename zomerse geluid van sprinkhanen.

Ondanks de ecologische betekenis en de gedocumenteerde dramatische achteruitgang van veel soorten, spelen ongewervelden in het natuurbeleid een ondergeschikte rol. EIS-Nederland poogt daar door middel van onderzoek en publicaties verandering in te brengen.

Het grootste deel van het werk van EIS-Nederland wordt verricht door vrijwilligers, die georganiseerd zijn in werkgroepen. Momenteel zijn er ongeveer 50 werkgroepen, die elk een diergroep bestuderen, waaronder de mollusken. De werkgroep mollusken wordt in feite gevormd door de Nederlandse Malacologische Vereniging. EIS-Nederland werkt momenteel bovendien nauw samen met die vereniging en de stichting ANEMOON binnen het 'Atlasproject Nederlandse Mollusken' (ANM-project).

Het databestand van EIS-Nederland omvat momenteel ongeveer een miljoen basisgegevens. De oudere gegevens zijn voornamelijk afkomstig uit collecties en literatuur, maar te-

genwoordig worden ook veel veldwaarnemingen doorgegeven. De databank wordt beheerd door het Centraal Bureau, gevestigd te Leiden in het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis.

EIS-Nederland geeft voor de medewerkers een nieuwsbrief uit. Daarnaast wordt in samenwerking met het Nationaal Natuurhistorisch Museum de serie Nederlandse Faunistische Mededelingen uitgegeven: een tijdschrift over verspreiding en ecologie van Nederlandse ongewervelden en participeert EIS in de uitgave van de serie Nederlandse Fauna waar dit boek ook toe behoort.

#### **Nederlandse Malacologische Vereniging (NMV)**

De Nederlandse Malacologische Vereniging (NMV), waarin vakmensen en amateurs samen actief zijn, werd in 1934 opgericht en telt ca. 550 leden, waarvan 60% in Nederland en 40% in het buitenland (ruim 30 verschillende landen). De vereniging stelt zich de bevordering van de malacologie of weekdierkunde ten doel. De NMV geeft een zesmaal per jaar verschijnend, gevarieerd Correspondentieblad uit, met verenigingsnieuws, verslagen van vergaderingen en excursies, boekbesprekingen, korte wetenschappelijke mededelingen, reisverslagen, necrologieën, enz. Daarnaast verschijnt het gedrukte, uitstekend geïllustreerde tijdschrift *Basteria*, gewijd aan wetenschappelijke onderwerpen. Veel artikelen in *Basteria* zijn weliswaar niet in het Nederlands gesteld, maar wie serieus in de malacologie geïnteresseerd geraakt is, zal daar weinig problemen mee hebben. De NMV bezit een bibliotheek ten dienste van haar leden, die beheerd wordt in het Zoologisch Museum te Amsterdam.

We willen iedereen die aan dit boek over Nederlandse weekdieren genoeg beleeft, adviseren om nadere inlichtingen over de NMV in te winnen. Aangezien het secretariaat regelmatig van adres verandert, is het raadzaam zich te wenden tot de molluskenafdeling van het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, of het Zoologisch Museum. Beide musea stellen contacten met serieuze verzamelaars en aspirant-malacologen op prijs.

#### **Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie (WTKG)**

De vereniging 'Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie' werd in 1963 opgericht en heeft ongeveer 250 leden in Nederland en omliggende landen. Zoals de naam al aangeeft streeft deze vereniging naar uitbreiding van de kennis van de tijdvakken Tertiair en Kwartair (samen tegenwoordig aangeduid als Kenozoïcum). Hiertoe organiseert de WTKG driemaal per jaar bijeenkomsten met lezingen en discussies, en worden regelmatig veldexcursies naar ontsluitingen georganiseerd, zowel binnen het Noordzebekken als daarbuiten.

Er worden twee tijdschriften door de vereniging uitgegeven. De 'Contributions to Tertiary and Quaternary Geology' bevatten wetenschappelijke bijdragen betreffende de geologie en de paleontologie van het Kenozoïcum in de breedste zin. Deze 'Contributions' verschijnen in vier afleveringen per jaar en bevatten vaak bijdragen over mollusken.

De 'Afzettingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie' bevatten verenigingsnieuws, alsmede meer populaire bijdragen ter voorlichting van de leden. Ze verschijnen ook vier maal per jaar.

Zowel beroepsgeologen en -paleontologen als niet-professionele beoefenaars van deze wetenschappen kunnen lid zijn van de WTKG. Minder ervaren leden van laatstgenoemde groep leren door deel te nemen aan het veldwerk op wetenschappelijk verantwoorde wijze geologisch en/of paleontologisch onderzoek te verrichten, zodat de door hen opgebouwde collecties van blijvende waarde zijn. Talrijke niet-professionele wetenschapsbeoefenaars hebben, mede door deze vereniging, een hoog niveau bereikt, hetgeen blijkt uit een lange reeks van gepubliceerde bijdragen.

Nadere inlichtingen en aanmeldingen bij het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, afd. Paleontologie.

#### **European Quaternary Malacologists (EQMal)**

Onder deze naam hebben Kwartairmalacologen uit diverse Europese landen zich verenigd. De groep is een onderdeel van de Europese Kwartairstratigrafie commissie (SEQS) van de Internationale Kwartair Vereniging (INQUA). Het belangrijkste doel van EQMal is het onderhouden van onderling contact en de uitwisseling van kennis. Het lidmaatschap van de groep is vrij voor ieder die zich actief met het onderwerp bezig houdt (professioneel of als amateur). Voor informatie kan men zich wenden tot de Afdeling Mollusken van het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen-TNO te Haarlem.

Verzamelen van fossielen in een ontsluiting. Klei van Tegelen (Vroeg-Pleistoceen, Tiglien) ontsloten in de groeve Russell-Tiglia 'Egypte' te Tegelen (Limburg).

Monsternamen door het toenmalige Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie.



Een deel van het hierboven verzamelde materiaal uit het onderste deel van de Klei van Tegelen: voornamelijk slecht bewaarde exemplaren van de najaden *Unio* en *Anodonta*.

