

DE LAND- EN ZOETWATERMOLLUSKEN VAN PAMPUS

H.K. Mienis

The land- and freshwater molluscs of Pampus

A review is given of the malacofauna of Pampus, a fortification on an artificial island in the IJsselmeer (former Zuiderzee), the Netherlands. A total of 36 species, 25 terrestrial and 11 aquatic molluscs, could be registered. Three landsnails, *Arion rufus*, *Arianta arbustorum* and *Cepaea nemoralis*, are only known from old records. Most probably they are not living anymore on the island due to overgrazing by sheep during the early nineties. Possible ways of colonization of the island by landsnails are given. The number of aquatic molluscs is under-represented in the checklist. Recommendations for follow up research are given.

Inleiding

Het kunstmatige forteiland Pampus werd door zeevaarders in het verleden vaak spottend een molshoop-op-zee genoemd. Laten we eerlijk zijn, veel meer is het eigenlijk niet: een 'heuveltje' dat net boven water uitsteekt en van binnen uit louter kamers en gangen bestaat.

Met de aanleg van fort Pampus werd begonnen in 1887. Het zou een integraal onderdeel gaan uitmaken van de Stelling van Amsterdam: een kring van 42 vestingwerken, die de hoofdstad tegen vijandelijke aanvallen zou moeten beschermen. In 1895 kwam het fort klaar en stond het ter beschikking van het leger. Het kunstmatige, ovale eiland was uiteindelijk 204 meter lang en 125 meter breed geworden en om verzakkingen tegen te gaan stond het op zo'n vijfduizend heipalen. Het eigenlijke fort werd gevormd door het centrale deel van het eiland en bestond uit ongeveer 80 ruimtes, die met elkaar in verbinding stonden door middel van gangen. Onder in het centrale gedeelte van het fort bevonden zich reservoirs voor drink- en ketelwater.

Gedurende de mobilisatie tijdens de Eerste Wereldoorlog werd op Pampus voor het eerst een regiment soldaten gevestigd. Daarvoor en daarna tot 1933 leefden op het eiland alleen maar de opeenvolgende fortwachters met hun gezinnen. Vanaf 1933 werd Pampus aan zijn lot overgelaten.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het nog steeds aanwezige zware geschut door de Duitse bezetting ontmanteld en naar Duitsland vervoerd. In de daarop volgende jaren werd het fort verder toegetakeld door onbekenden: al het houtwerk en de betegeling verdween, zodat een ware ruïne overbleef. In 1952 werd fort Pampus officieel opgeheven en door het Ministerie van Defensie overgedragen aan het Ministerie van Financiën en kwam het te vallen onder de afdeling 'Domeinen' (Pfeiffer, 1998).

Hoewel het betreden van Pampus officieel verboden bleef, werd het een geliefd oord voor zeeverkenner, meerdaagse kampen van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (N.J.N.) en zondagzeilers, die bekend waren met de 'geheime' opening in de onderwater liggende puinring rondom het eiland. Tijdens strenge winters was Pampus ook een doelwit voor schaatsers. Zelfs auto's wisten over het ijs Pampus te bereiken, hetgeen valt op te maken uit de aanwezigheid van een grote Amerikaanse slee in de fortgracht op een luchtfoto van Paul Paris gemaakt in 1991 (Arts Unlimited C 3622)!

Sindsdien verscheen zo nu en dan een plan om Pampus in te passen in de recreatieve ontwikkelingen van de

Randmeren. In 1986 werd de 'Stichting Pampus' opgericht met als doel het eiland in handen te krijgen en het voor het publiek open te stellen. Hierin slaagde de stichting door in 1990 het forteiland voor de som van vijftigduizend gulden van de Staat der Nederlanden over te nemen.

Sindsdien wordt Pampus weer door fortwachters bewoond. Met behulp van de vrijwilligers van de Stichting Pampus werd en wordt nog steeds het fort stap-voor-stap gerestaureerd, zodat het voor het publiek opengesteld kon worden. Hoewel de eerste bezoekers reeds in 1991 arriveerden, bestaat er sinds 1995 een dagelijkse veerdienst van 1 april tot en met 31 oktober vanaf de haven nabij het Muiderslot.

Een belangrijke mijlpaal vormt tenslotte nog 1997, want vanaf dat jaar staat fort Pampus als onderdeel van de Stelling van Amsterdam op de Werelderfgoedlijst van de Unesco.

Zoölogisch onderzoek op Pampus (uitgezonderd malacologie)

Het is opvallend dat zoölogen zo weinig aandacht aan Pampus besteed hebben. Soms krijgt men zelfs de indruk dat het in hun kringen een imaginair eiland is geweest. Zo wordt bijvoorbeeld Pampus nergens genoemd in de 'Broedvogels van Noord-Holland' door Ruitenbeek et al., 1990. Ook ontbreken gegevens betreffende het voorkomen van zoogdieren op het forteiland in Melchers & Timmermans (1991), of zou dit komen door het feit dat Pampus officieel onder de gemeente Muiden valt?

Toch heeft men Pampus niet helemaal links laten liggen. Op 8 en 9 december 1960 werd het eiland bezocht door dr. A. van Wijngaarden en S. Braaksma van Staatsbosbeheer. Zij stelden de aanwezigheid vast van dertien soorten vogels, terwijl zij door hun schipper op de hoogte gebracht werden van broedgevallen van Wilde eend en Boerenwaluw, en de regelmatige aanwezigheid gedurende de zomers van een Torenavalk (Van Wijngaarden & Braaksma, 1960). Uitgezette vallen leverden slechts Veldmuizen op, dit was ook het enige zoogdier, dat aanwezig was in de braakballen van Torenavalken. Verder viel de algehele afwezigheid van vleermuizen op (Van Wijngaarden, 1961). Onder de ongewervelden noteerden zij naast drie slakken (zie volgend hoofdstuk) nog pissebedden en wormen.

Pampus werd sinds de jaren zestig ook heel regelmatig bezocht door kampen van de N.J.N. Tijdens deze kampen werden ongetwijfeld zoölogische en botanische observaties gedaan, maar volgens mijn gegevens zijn deze notities nooit door hen gepubliceerd.

In de vogels van Amsterdam (Melchers & Daalder, 1996) wordt het aantal broedvogels van Pampus met een drietal vergroot: Witte kwikstaart, Grasmus en Fitis.

Een deel van de arthropoden van Amsterdam en omgeving wordt behandeld in 'Paardenbijters en mensentreters' (Melchers et al., 1998). Hoewel het hier om de soortenrijkste diergroep gaat, worden slechts zes vlinders, een sprinkhaan, drie pissebedden en een duizendpoot van Pampus vermeld.

De vogels van Pampus krijgen nogmaals aandacht in een kort artikel door Jonkers (2000). In het kader van het atlasproject van SOVON werd het eiland van eind april tot half juni 2000 vijf keer bezocht. Naast de 'Tamme of Soepeend' konden dertien soorten broedvogels geregistreerd worden: Wilde eend, Krakeend, Boerenzwaluw, Witte kwikstaart, Winterkoning, Heggenmus, Merel, Bosrietzanger, Kleine karekiet, Tuinfluiter, Fitis, Zwarte kraai en Rietgors.

Samenvattend kan gezegd worden dat op Pampus het voorkomen van slechts één zoogdier werd vastgesteld. Het broeden van op zijn minst veertien vogelsoorten werd waargenomen. Daarnaast komen buiten het broedseizoen nog een tiental andere soorten voor, terwijl de Torenvalk Pampus als jachtgebied gebruikt. Wat de arthropoden betreft, werden tot nog toe slechts zes vlinders, een sprinkhaan, drie pissebedden en een duizendpoot geregistreerd. Uitgezonderd de vogels wijst dit op een bijzonder arme fauna voor een gebied met een oppervlakte van ongeveer 2.5 hectare. Nu niet bepaald een optimistisch uitgangspunt voor een malacologisch onderzoek.

Malacologisch onderzoek op Pampus

Slechts in een intern rapport wordt het forteiland Pampus als vindplaats voor mollusken genoemd. De gegevens in Van Benthem Jutting (1954) betreffende het voorkomen van respectievelijk één (in 1938) en zeven soorten (in 1943) zoetwatermollusken nabij Pampus hebben namelijk niets te doen met het forteiland, maar met de natuurlijke ondiepte 'Pampus' ten zuiden van Uitdam.

Van Wijngaarden en Braaksma (1960) zijn de enigen geweest, die mollusken van Pampus hebben gerapporteerd. Zij troffen namelijk op 8-9 december 1960 drie soorten slakken aan: de Gewone Wegslak *Arion rufus*, de Heesterslak *Arianta arbustorum* en de Gewone tuinslak *Cepaea nemoralis*. Bewijsmateriaal betreffende de laatste twee soorten bevindt zich in de vorm van enkele leeg verzamelde en deels beschadigde huisjes in de molluskenverzameling van het Zoölogisch Museum in Amsterdam (ZMA) (referentie no. 1 in de soortlijst).

In het kader van de inventarisatie van de molluskenfauna van Amsterdam en omstreken heeft Martin Melchers in de tweede helft van de jaren negentig een bezoek gebracht aan Pampus. Zijn vondsten zijn verwerkt in de verspreidingskaartjes in De Bruyne & Neckheim (Red.), 2001 tezamen met alle overige, niet verder gespecificeerde vondsten op Pampus (referentie no. 2).

Sinds de openstelling van Pampus voor het publiek stond dit kunstmatige eiland op mijn verzoeklijst om daar eens een malacologische inventarisatie uit te voeren. Rob Moolenbeek toonde ook direct enthousiasme voor het plan en toen het op 28 september 1999 na enkele jaren geduld eindelijk tot een werkelijke uitvoering kwam waren ook Rykel de Bruyne, Bram van der Bijl en Klaas Jonges van de partij. Na een vlotte overtocht met de veerboot vanaf het Muiderslot, werd onder het genot van een kop koffie in het bezoekerscentrum 'Het Scheepskameel' een korte introductie betreffende Pampus aangehoord, die door één van de fortwachters werd gegeven. Daarna werd het veldwerk verdeeld: Rykel, Bram en Klaas zouden vanaf de aanlegsteiger aan de zuidkant het westelijk deel van het eiland bemonsteren, Rob en Henk het oostelijk deel. Zoveel mogelijk werden alle vondsten ter plaatse gedetermineerd en genoteerd. Daarnaast werden van elke soort exemplaren meegenomen ter verdere controle. Bovendien werden hier-en-daar grondmonsters genomen. Al het verzamelde materiaal werd gedeponereerd in de verzameling van het ZMA. De volgende vindplaatsen werden bemonsterd (referenties nos. 3-16):

3. glooiend talud tussen het bezoekerscentrum en de aanlegsteiger, de bedekking bestond voornamelijk uit grassen, fluitekruid en brandnetels;
4. op het talud tussen de bomkraters ten oosten van 'Het Scheepskameel', bedekking: voornamelijk hoog gras, brandnetels, bramen en vrij oude vlierstruiken; ook in afvalkuil onder plank;
5. langs de muren van het aggregaathuisje, hoog op het talud, ZO-zijde eiland;
6. oostzijde eiland, begroeiing van boven naar beneden: een zone bedekt met heel kort gras, gevolgd door een dichte bedekking van hoogopgaande grassen, brandnetels, fluitekruid en nabij het water riet, hier en daar boomgroei onder anderen vlieren en Amerikaanse vogelkers;
7. noord-oost zijde van het eiland, begroeiing als bij # 6;
8. noordzijde: hoog op de glooiing kort gras, daarna snel overgaand in een dichte rietstand met veel oude vlieren;
9. noordwest-zijde: bovenaan bedekking met gras geleidelijk overgaand in open rietzone nabij het water;
10. westzijde: tussen fortwachterswoning en het schapenhok;
11. in en rond de voormalige westelijke geschutskoepel;
12. glooiing ten zuiden van het fortwachtershuis;
13. in ruige vegetatie ten westen van de eerste aanlegsteiger;
14. in de fortgracht aan de noord-oostzijde;
15. in en rond de voormalige oostelijke geschutskoepel;
16. op basaltstenen van de oeverversteving.

Vooruit lopend op dit verslag zijn de verzamelresultaten reeds verwerkt in de verspreidingskaarten in De Bruyne & Neckheim (Red.), 2001

Op 16 mei 2000 vond Dick Jonkers tijdens zijn ornithologisch onderzoek een leeg huisje van de Tuinslak op een niet verder gespecificeerde lokaliteit (referentie no. 17).

Op 14 juni 2000 brachten Dick Jonkers en Rob Moolenbeek opnieuw een ornithologisch bezoek aan Pampus. Op drie lokaliteiten werd door Moolenbeek van de gelegenheid gebruik gemaakt om eveneens mollusken te verzamelen (referenties nos. 18-20):

18. kleine, permanente poel gelokaliseerd in de onderste plantengordel. Naast drie Groene kikkers werden ook witte en een bruine platwormen aangetroffen (allen eerste vermeldingen voor Pampus!);
 19. in kratergat ten oosten van 'Het Scheepskameel';
 20. Pampus, niet verder gespecificeerd.

Diskussie

Malacologisch onderzoek op het forteiland Pampus heeft tot nog toe 36 verschillende soorten mollusken aan het licht gebracht: 25 landslakken en 11 zoetwatermollusken. Hierdoor zouden we de mollusken kunnen uitroepen tot de faunagroep, die op Pampus de grootste biodiversiteit vertoont. Waarschijnlijk is dit beeld enigszins vertekend door het feit dat alle andere diergroepen, uitgezonderd de vogels, tot nog toe weinig aandacht gekregen hebben.

Ook wat de malacofauna betreft, beschikken we volgens mij nog niet over een volledig beeld van de totale rijkdom aan soorten. Zo ontbreken onder de landslakken nog enkele vochtminnende soorten als de Langwerpige barnsteenslak *Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801) en de Fraaie jachthorenslak *Vallonia pulchella* (Müller, 1774), die beslist in de nabijheid van het water verwacht kunnen worden. Daarnaast ontbreken ook soorten, die de voorkeur geven aan een wat drogere habitat: de Slan-

ke dwergslak *Carychium tridentatum* (Risso, 1826) en het Mostonnetje *Pupilla muscorum* (Linnaeus, 1758). Beide soorten kunnen boven, langs de rand van de fortgracht verwacht worden. De Korf- (*Vertigo*) en Tolslakken (*Euconulus*) schijnen helemaal te ontbreken.

Merkwaardig genoeg werden grote, opvallende soorten als de Wegslak, de Heesterslak en de Tuinslak, die aanwezig waren in 1960, niet teruggevonden in 1999. Het is mogelijk dat deze soorten door verandering in het habitat zijn verdwenen. Toen het fort in handen kwam van de Stichting Pampus was het overdekt met een ruige vegetatie en vrij veel struiken (luchtfoto in Leijenaar, 1991). Met de eerste fortwachters kwam ook een kudde schapen op het eiland, waardoor de vegetatie in snel tempo gedecimeerd werd (luchtfoto in Buissink, 1995). Nu zijn de schapen weer verdwenen en wordt slechts de vegetatie rondom de fortgracht regelmatig gemaaid. De laagste plantengordel tot aan het water is weer aan het verruigen onder andere met veel riet aan de noordkant van het eiland. Waarschijnlijk is echter de periode van de begrazing door 21 schapen funest geweest voor de grotere soorten.

Er bestaat echter nog een kleine kans dat deze drie soorten nog ergens op het eiland voorkomen. Twee stukjes grond, juist belangrijk voor deze slakken, hebben we namelijk niet kunnen onderzoeken: de tuin van de fortwachterswoning en de omheinde opslagplaats aan de westzijde van het eiland. Vooral het laatste gebied staat vol met rommel waaronder de slakken zich uitstekend kunnen verbergen. Ik sluit ook niet uit dat in de tuin de Segrijnslak *Cantareus aspersus* (Müller, 1774) aanwezig kan zijn.

Een interessante vraag is: 'Hoe zijn de landslakken op Pampus gekomen?' Helaas missen we hier volledig welke informatie dan ook over het voorkomen van landslakken op Pampus uit de beginperiode van dit kunstmatig eiland. Waarschijnlijk zijn bij de aanleg van het eiland en de bouw van het fort reeds landslakken op Pampus terecht gekomen, daar alle grond en het bouw materiaal van de vaste wal moest komen.

Sindsdien kunnen enige soorten op drijvende voorwerpen het eiland bereikt hebben. Wie ooit een malacologisch onderzoek heeft uitgevoerd langs de IJsselmeerdijken of op Marken, zal daarbij opgemerkt hebben dat heel veel slakken altijd aanwezig zijn onder aangespoeld hout: Amberslakken, *Clausilia* 's, Akkerslakken, enz.

Lijst van op Pampus tot nog toe aangetroffen land- en zoetwatermollusken met indicatie naar de referenties:

- *Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus, 1758) – Zoetwatermeriet: 2
- *Valvata piscinalis* (Müller, 1774) – Vijverpluimdrager: 16
- *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843) – Jenkins' waterhoren: 2
- *Bithynia leachii* (Sheppard, 1823) – Kleine diepslak: 16
- *Bithynia tentaculata* (Linnaeus, 1758) – Grote diepslak: 18
- *Carychium minimum* Müller, 1774 – Plompe dwergslak: 8
- *Galba truncatula* (Müller, 1774) – Leverbotslak: 14, 18, 19 (dood)
- *Radix ovata* (Draparnaud, 1805) – Ovale poelslak: 16, 18
- *Ancylus fluviatilis* Müller, 1774 – Ronde beekmuts: 16
- *Gyraulus crista* (Linnaeus, 1758) – Traktorwiel: 18
- *Planorbis planorbis* (Linnaeus, 1758) – Schijfhoren: 18
- *Oxyloma elegans* (Risso, 1826) – Slanke barnsteenslak: 3, 4, 8
- *Succinea putris* (Linnaeus, 1758) – Barnsteenslak: 8
- *Cochlicopa lubrica* (Müller, 1774) – Glanzende agaathoren: 3, 4, 8, 20
- *Vallonia costata* (Müller, 1774) – Geribde jachthorenslak: 3, 4, 6, 7, 8, 10
- *Vallonia excentrica* Sterki, 1892 – Scheve jachthorenslak: 3, 4, 6, 8, 10, 11, 14, 15, 20
- *Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801) – Dwergpuntje: 8
- *Discus rotundatus* (Müller, 1774) – Boerenknoopje: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 20
- *Arion circumscriptus* Johnston, 1828 – Grauwe wegslak: 3, 4, 6, 8, 11, 20
- *Arion distinctus* Mabilie, 1868 – Donkere wegslak: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 20
- *Arion rufus* (Linnaeus, 1758) – Wegslak: 1
- *Vitrina pellucida* (Müller, 1774) – Doorschijnende glansslak: 2
- *Aegopinella nitidula* (Draparnaud, 1805) – Bruine blinkslak: 11, 14
- *Oxychilus cellarius* (Müller, 1774) – Kelder-glansslak: 5, 14
- *Oxychilus draparnaudi* (Beck, 1837) – Grote glansslak: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 20
- *Zonitoides nitidus* (Müller, 1774) – Donkere glansslak: 16
- *Limax maximus* Linnaeus, 1758 – Grote aardslak: 2
- *Deroceras laeve* (Müller, 1774) – Kleine akkerslak: 8
- *Deroceras panormitanum* (Lesson & Pollonera, 1882) – Zuidelijke akkerslak: 2
- *Deroceras reticulatum* (Müller, 1774) – Gevlekte akkerslak: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 20
- *Ceciloides acicula* (Müller, 1774) – Blindslak: 20 (dood)
- *Balea biplicata* (Montagu, 1803) – Grote clausilia: 6, 8, 10, 20
- *Trichia hispida* (Linnaeus, 1758) – Haarslak: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 20
- *Arianta arbustorum* (Linnaeus, 1758) – Heesterslak: 1 (dood), 13 (klein fragment)
- *Cepaea nemoralis* (Linnaeus, 1758) – Tuinslak: 1 (dood), 17 (dood)
- *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771) – Driehoeksmossel: 16

Wanneer dit hout bij verhoogde waterstand weer gaat drijven dan kan een deel van de daarop aanwezige slakken ergens anders weer aanspoelen. Toen Marken door middel van de Gouwzeedijk met de vaste wal van Noord-Holland werd verbonden, of toen men met de aanleg begon van het loze stuk Markerwaarddijk aan de noordkant van Marken, ontstonden er aanspoelhoeken op de plaatsen waar deze dijken aansloten op de bestaande dijk rondom dit voormalige eiland. In deze hoeken werden destijds de eerste *Clausilia's* en Grote aardslakken voor Marken gevonden (Mienis, in voorbereiding). Dergelijke aanspoelhoeken bevinden zich nu ook aan de zuidkust van Pampus namelijk nabij de twee golfbrekers, die het haventje beschermen.

Nieuwe soorten kunnen ook arriveren met materiaal dat voor de restauratie van het fort gebruikt wordt. Vaak staat dergelijk materiaal ergens voor geruime tijd in een tuin of op een opslagterrein en wanneer het eindelijk naar Pampus verscheept wordt, dan kunnen slakken en ander gedierte gemakkelijk als verstekelingen meegenomen worden. Ook planten en bomen, die naar Pampus overgebracht worden, kunnen 'besmet' zijn met slakken. Daarom is een onderzoek van de tuin tijdens een toekomstig bezoek een noodzakelijkheid.

Ook mag men niet vergeten dat sommige slakken heel gemakkelijk door vogels verspreid kunnen worden, zodat er legio mogelijkheden zijn, waarop de diverse slakken op Pampus kunnen zijn gearriveerd.

Wat de zoetwatermollusken betreft, we hebben hier zowel met slakken als met tweekleppigen (mossels) te maken, is het malacologisch onderzoek verre van compleet. Tot de aquatische fauna van Pampus behoren volgens mij niet alleen alle slakken die voorkomen in poeltjes en greppels op het eiland, maar ook alle soorten die levend aangetroffen worden in het IJsselmeer vanaf de oever tot en met de puinwal, die onderwater rondom het eiland loopt. De elf aquatische soorten, die tot nog toe van Pampus bekend zijn, werden of in vochtige biotopen op het eiland of hier-en-daar op een basaltblok van de oeverversteving aangetroffen. Hier is beslist nog veel werk aan de winkel.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

Hoewel wij over de mollusken van Pampus op dit moment meer weten dan over welke andere diergroep dan ook, ontbreekt nog wel het één en ander aan onze kennis. Een verdere inventarisatie wordt dan ook aanbevolen.

Wat betreft de landslakken, moeten vooral de volgende plaatsen op het forteiland wat meer aandacht verdienen:

- de tuin behorende bij de fortwachterswoning;
- het opslagterrein aan de westkant;
- de onderaardse gewelven, speciaal wat betreft de aanwezigheid van naaktslakken;
- de droge zone rondom de fortgracht;
- de vochtige zone in de nabijheid van de oeverversteving.

Wie de lijst van zoetwatermollusken wil completeren, wordt aangeraden:

- het ondiepe water tussen de oever en de puinwal te bemonsteren;
- de onderaardse waterreservoirs te bezoeken.

Dankwoord

Vanaf deze plaats dank ik de Stichting Pampus voor de toestemming om het eiland op de aanwezigheid van mollusken te onderzoeken, de beide fortwachters voor hun enthousiasme en steun ter plaatse en de schipper van de veerboot voor zijn bereidwilligheid om de deelnemers aan dit project op een ongebruikelijk uur weer op te halen. Zonder de hulp van Rob Moolenbeek, Rykel de Bruyne, Bram van der Bijl en Klaas Jonges, zowel tijdens het veldwerk als bij de daarop volgende discussies in het Zoölogisch Museum van Amsterdam, had ik dit verslag nooit kunnen schrijven. Ook Dick Jonkers wordt hier bedankt voor zijn informatie. Tenslotte dank ik Rob Gerritzen en Jan Stevens voor logistieke steun tijdens mijn bezoek aan Pampus.

Literatuur

- Benthem Jutting, W.S.S. van, 1954. XVII. Mollusca. In: L.F. de Beaufort (Red.). Veranderingen in de Flora en Fauna der Zuiderzee (thans IJsselmeer) na de afsluiting in 1932, 233-252. Nederlandse Dierkundige Vereniging
- Bruyne, R.H. de & C.M. Neckheim (Red.), 2001. Van Nonnetje tot Tonnetje, de recente en fossiele weekdieren (slakken en schelpen) van Amsterdam. 207 pp. Schuyt & Co, Haarlem
- Buissink, F., 1995. Alleen de natuur heeft de Stelling van Amsterdam kunnen veroveren. Noordhollands Landschap, 22 (3): 4-7
- Leijenaar, E., 1991. Het natte hart van Nederland - De geschiedenis van de Zuiderzee. 137 pp. Omega Boek, Amsterdam
- Melchers, M. & R. Daalder (Red.), 1996. Sijsjes en Drijsijsjes - De vogels van Amsterdam. 256 pp. Schuyt & Co, Haarlem
- Melchers, M., M. Soesbergen & G. Timmermans (Red.), 1998. Paardenbijters en mensentreiers - De veelpoters van Amsterdam. 176 pp. Schuyt & Co, Haarlem
- Melchers, M. & G. Timmermans (Red.), 1991. Haring in het IJ - De verborgen dierenwereld van Amsterdam. 243 pp. Stadsuitgeverij Amsterdam
- Pfeiffer, C., 1998. Pampus van binnen bekeken. 16 pp. Stichting Pampus, Muiderberg
- Ruitenbeek, W., K.(C.)J. G. Scharringa & P.J. Zomerdijk (Red.), 1990. Broedvogels van Noord-Holland. 438 pp. Stichting Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Assendelft & Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, Haarlem
- Wijngaarden, A. van, 1961. Pampus. De Levende Natuur, 64 (8): 191
- Wijngaarden, A. van & S. Braaksma, 1960. Excursie-Rapport Pampus. 1 pp. Staatsbosbeheer (ongepubliceerd)

Adres van de auteur:
National Mollusc Collection
Berman Building
Department of Evolution, Systematics & Ecology,
Hebrew University
91904 Jerusalem
Israël
E-mail: mienis@netzer.org.il