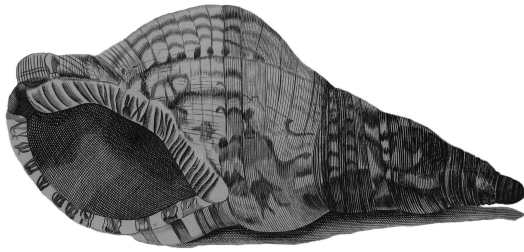




Lesbos (Mytilini)

Inhoud

Bij Erato	11
Het eiland	23
De bekende wereld	53
De anatomieën	77
Naturen	99
Het snurken van de dolfijn	121
De werktuigen	151
De vogelwinden	165
De ziel van de inktvis	187
Schuim	219
Het schapendal	249
Recept voor een oester	273
Vijgen, honing, vis	289
Het stenen woud	325
Kosmos	367
De straat van Pyrrha	415
Woordenlijsten	459
Bijlagen	475
Aantekeningen	489
Bibliografie	559
Aristoteles illustreren	581
Dankbetuiging	585
Register	587



Charonia variegata

Er is een boekhandel in het oude Athene. Het is de heerlijkste die ik ken. Hij bevindt zich in een straatje bij de Agora, naast een winkel waar kanaries en kwartels worden verkocht, die in kooitjes aan de gevel hangen. Brede louvredeuren laten banen licht binnen die op Japanse houtsneden op een schildersezal vallen. Achter in de winkel, in het halfdonker, staan dozen met litho's en liggen stapels topografische kaarten. Terracotta tegels en gipsen borstbeelden van antieke filosofen en toneelschrijvers doen dienst als boekensteunen. Er hangt een geur van warm, oud papier en Turkse tabak. De roerloze stilte wordt alleen verstoord door het gedempte getjilp van de zangvogels van de winkel ernaast.

Ik ben er zo vaak terug geweest, en het tafereel is zo onveranderlijk, dat het me moeilijk valt me precies te herinneren wanneer ik voor het eerst de boekhandel van Giorgos Papadatos binnenliep. Ik weet echter nog wel dat het de laatste lente van de drachme was, toen Griekenland nog arm en goedkoop was en je op Ellinikon landde, waar op de kletterende vertrekboards de bestemmingen Istanbul, Damascus, Beirut en Belgrado stonden aangegeven en je nog het gevoel had dat je naar het oosten reisde. Giorgos, met sluijk grijs haar en het buikje van de boekenman, zat aan zijn bureau een oud Frans politiek traktaat te lezen. Jaren daarvoor, vertelde hij me, had hij lesgegeven in Toronto, 'maar in Griekenland hadden ze nog dichters'. Hij was teruggegaan en had zijn boekhandel naar de muze van de poëzie genoemd.

Zijn boekenplanken afzoekend zag ik de *Odyssee* van Andrew Lang en de drie delen *Plato* van Jowett staan. Het was het soort boeken dat eigendom zou kunnen zijn geweest van een Engelsman, misschien een

leraar, die voor zijn oude dag naar Athene was verhuisd, van zijn pensioen had geleefd en er met een puntdicht van Callimachus op zijn lippen was gestorven. Wie hij ook geweest moge zijn, hij had, in een Clarendonblauwe rij, de volledige *Works of Aristotle Translated into English*, nagelaten, onder redactie van J.S. Smith en W.D. Ross, en tussen 1910 en 1952 uitgegeven. Antieke filosofie had me nooit erg geïnteresseerd; ik ben een wetenschapper. Maar ik hing gewoon een beetje rond en had geen haast om de rust van de winkel achter me te laten. Bovendien was mijn blik op het vierde deel van de reeks gevallen: *Historia Animalium*.^{*} Ik sloeg het open en las een stukje over schelpen.

14

En wat de schelpen zelf betreft vertonen de schelpdieren verschillen als men ze met elkaar vergelijkt. Sommige hebben een gladde schelp, zoals de zwaardschede, de mossel en enkele gapers, namelijk die welke de bijnaam ‘melkschelpen’ hebben, terwijl andere een ruwe schelp hebben, zoals de poeloester ofwel eetbare oester, de oorschelp en sommige soorten kokkels, en de trompetschelp; en sommige hiervan zijn geribbeld, zoals de sint-jakobsschelp en een bepaalde soort mossel of kokkel, en sommige hebben geen ribbels, zoals de oorschelp en een andere soort mossel.

De schelp, voor mij is het altijd dé schelp, had in het zonlicht op een vensterbank in de badkamer gelegen, begraven onder afgezette lagen scheerpoeder van mijn vader, schijnbaar voor altijd. Mijn ouders moesten hem ergens aan de Italiaanse kust hebben opgepikt, maar of dat in Venetië, Napels, Sorrento of Capri was gebeurd konden ze zich geen van beiden meer herinneren. Een souvenir van een zomer dus, toen ze nog jong en pasgetrouwd waren; ik was echter niet in dergelijke associaties geïnteresseerd en koesterde het ding vanwege het ding zelf: de chocoladebruine vlammen van zijn spiralende winding, het diepe oranje van de voet, de melk van de onbereikbare binnenkant.

Ik kan hem, hoewel het zoveel jaren geleden is, zo precies beschrijven omdat hij nu voor me ligt. Het is een volmaakt exemplaar van de *Charonica variegata* (Lamarck), de schelp van de minoische fresco's en de *Venus en Mars* van Sandro Botticelli. Het is de trompet van Egeïsche vissers: verweerde schelpen met een in de top geboord gat, die men nog

^{*} De traditionele Latijnse titel. In het Grieks: *Historiai peri ton zoon*.

steeds in kraampjes in Monastiraki kan vinden. Aristoteles kende hem als de *keryx*, dat 'heraut' betekent.

Het was de eerste van vele: schelpen, ogenschijnlijk oneindig gevarieerd, en toch gekenmerkt door een fundamentele, formele orde van kleuren en texturen, die eindeloos in schoenendozen konden worden herschikt, tot mijn vader ten slotte, omdat hij zag dat er geen einde aan die manie zou komen, een kastje liet bouwen om ze allemaal in onder te brengen. Een lade voor de oplichtende porseleinslakken, een andere voor de opwindend giftige kegelhoorns, een voor de filigraanvormige purperslakken, weer een andere voor de olijfslakken, marginella, wulken, kinkhoorns, *Tonnae*, littorinen, *Neritidae*, tulbanden en schaalhoorns, ettelijke voor de tweekleppigen en twee, mijn trots, voor de Afrikaanse landslakken, reusachtige beesten die niet meer op een gewone tuinslak lijken dan een olifant op een konijn. Pure verrukking. Mijn moeders heldhaftige bijdrage bestond erin dat ze de catalogus uittikte en zo leidsvrouw van mijn Aronnax werd, een expert in de van latinisme vergeven hiërarchie van weekdierentaxonomie, zij het dat haar kennis geheel theoretisch was, want ze kon de ene soort nauwelijks van de andere onderscheiden.

15

Op mijn achttiende ging ik me, ervan overtuigd dat mijn bijdrage aan de wetenschap zou bestaan uit geweldige malacologische monografieën die voor (minstens) honderd jaar het laatste woord zouden zijn over de *Achatinidae* van de Afrikaanse oerwouden of misschien, want mijn aandacht vertoonde de neiging aan de zwerf te gaan, over de *Buccindae* van de noordelijke Stille Oceaan, in zeebiologie verdiepen bij een onderzoeksstation dat hoog op de rand van een kleine inham in Canada lag. Daar liet een zee-ecoloog, een ontzagwekkende blauwbaardachtige figuur wiens opvliegende ongeduld uitsluitend in toom werd gehouden door een even grote vriendelijkheid, me zien hoe ik de lagen weefsel van een gastropode, brozer dan rijstpapier, met een naaldscherp geslepen tang moest afpellen om de strenge functionele logica bloot te leggen die erin besloten lag. Een ander, een hooggeleerde cowboy-estheticus – de combinatie lijkt ongerijmd maar hij was heel erg één geheel – leerde me hoe ik over evolutie, wat wil zeggen over bijna alles, moest denken. Ik hoorde een legende spreken, een wetenschapper met de uitgeteerde wangen en vlokkige baard van Lao Tse, die, al sinds zijn kindertijd blind, het enige deel van de empirische wereld had ontdekt dat niet gezien hoeft te worden om toch te kunnen worden gekend, natuurlijk de vorm

van schelpen, en de verhalen ervan had verteld door ze alleen maar aan te raken. Er was ook een meisje. Ze had een door de wind rood geworden huid en zwart haar en kon zonder met haar ogen te knipperen een door twee Johnson-60s aangedreven opblaasboot door een twee meter hoge branding sturen.

16 Dit alles speelde zich, zoals ik al zei, lang geleden af. Ik schreef die taxonomische monografieën overigens niet. De wetenschap brengt je altijd op volledig onvoorspelbare wegen, en tegen de tijd dat ik de boekhandel van Giorgos Papadatos binnenwandelde had ik mijn schelpen al lang weggedaan. Toch kwam het allemaal weer bij me naar boven toen ik Aristoteles over schelpen las en, doorlezend, belandde bij zijn beschrijving van de interne anatomie van de dieren die ze maken:

De maag komt meteen na de mond en dit orgaan lijkt bij een slak overigens op de krop van een vogel. Eronder zitten twee witte formaties, met een kaakachtige of papilachtige vorm; en soortgelijke formaties zijn ook te vinden bij inktvissen, zij het dat ze [bij slakken] van een steviger materiaal zijn dan bij de inktvis. Na de maag komt de slokdarm, eenvoudig en lang, die zich uitstrekt tot de zogenaamde lever, die in de diepste uithoek van de schelp is gelegen. Al deze beweringen kunnen worden gecontroleerd in het geval van de purperslak en de *keryx* door de binnenkant van de winding van de schelp te observeren. Wat hierna komt [...].

Je kunt je afvragen of dergelijke gevoelloze woorden ook schoonheid kunnen overbrengen, maar voor mij gold dat wel. Het was niet alleen nostalgie, hoewel dat zeker een rol speelde. Nee, het kwam doordat ik begreep, begreep tegen elke verwachting of waarschijnlijkheid in, wat hij bedoelde. Hij was duidelijk naar de kust gelopen, had een slak opgeraapt, gevraagd: 'Wat zit erin?'; hij had gekeken en gevonden wat ik had gevonden toen ik drieëntwintig eeuwen later de exercitie had herhaald. Wij wetenschappers zijn meer geneigd rond te rommelen op de zijpaden van de geschiedenis dan ons over te geven aan metafysische speculatie. We zijn van nature meer een club die vooruitkijkt. Maar dit was te mooi om te laten liggen.

II

De wijk die als het Lyceum bekendstond lag vlak buiten de stenen muren van Athene. Het was een heiligdom voor Apollo Lyceus, Apollo van de Wolven, en omvatte onder meer een militair exercitieterrein, een renbaan, een verzameling schrijnen en een park. Waar de wijk precies lag is onzeker. Strabo is er vaag over, met Pausanias is het nog erger gesteld, en bovendien schreef de een twintig jaar en de ander twee eeuwen nadat Sulla, een Romeinse generaal, het geheel met de grond gelijk had gemaakt. Sulla hakte ook de oeroude platanen om die langs de kronkelende paden stonden en bouwde van het hout belegeringswerktuigen. Cicero, die de omgeving in 97 v.Chr. bezocht, trof er alleen braakliggend terrein aan. Zijn bezoek was een eerbewijs aan Aristoteles, die er meer dan tweehonderd jaar daarvoor een paar gebouwen had gehoord en er zijn school had ingericht. Het verhaal ging dat Aristoteles altijd over de beschaduwde paden van het Lyceum wandelde en onderwijl les gaf.

17

Hij praatte over de juiste bestuursvorm voor de stad: de gevaren van tirannie, en ook van democratie. En hoe de Tragedie de geest reinigt door middel van mededogen en angst. Hij analyseerde de betekenis van het Goede, *to agathon*, en sprak erover hoe mensen hun leven dienden te leiden. Hij legde zijn studenten logische puzzels voor en eiste vervolgens dat ze de aard van de fundamentele werkelijkheid opnieuw bezagen. Hij sprak in bondige syllogismen en illustreerde zijn bedoelingen dan met eindeloze lijsten voorbeelden. Hij begon zijn lezingen met de meest abstracte principes en liep urenlang de gevolgen ervan na tot er weer een deel van de wereld ontleed en verklaard voor hen lag. Hij onderzocht het denken van zijn voorgangers – de namen Empedocles, Democritus, Socrates en Plato lagen voortdurend op zijn lippen – soms met zuinige erkenning, dikwijls met minachting. Hij bracht de chaos van de wereld terug tot orde, want Aristoteles was bij uitstek een man van systemen.

Zijn studenten zullen hem met ontzag en misschien een tikkeltje angst hebben gezien. Sommige van zijn uitspraken suggereren een vlijmscherpe tong: ‘De wortels van onderwijs zijn bitter, maar de vrucht is zoet.’ ‘Opgeleide mannen zijn in vergelijking met niet-opgeleide even superieur als de levenden in vergelijking met de doden.’ Over een concurrerende filosoof zei hij: ‘Het zou een schande zijn als ik zou zwijgen als Xenocrates nog spreekt.’ Er is nog een beschrijving, een niet erg

aantrekkelijke. Het is die van een dandy die tal van ringen droeg, zich te goed kleedde en voortdurend met zijn kapsel bezig was. Op de vraag waarom mensen schoonheid in anderen zoeken antwoordde hij: 'Dat is een vraag die alleen een blinde zou stellen.' Men zegt dat hij magere benen en kleine ogen had.

18 Misschien is dit alleen maar roddel: de Atheense scholen waren in voortdurende veten verwickeld en de biografen zijn onbetrouwbaar. We weten echter wel waar Aristoteles over sprak, want we beschikken over de aantekeningen van zijn lessen. Daaronder bevinden zich de werken *Categoriae*, *De Interpretatione*, *Analytica Priora*, *Analytica Posteriora*, *Topica*, *De Sophisticis Elenchis*, *Metafysica*, *Ethica Eudemia* en *Ethica Nicomachea*, *Ars Poetica*, *Politika* – die als een bergketen boven de geschiedenis van het westerse denken uittorenen. Soms duidelijk en didactisch, dikwijls ondoorzichtig en raadselachtig, vol gaten en wemelend van de overbodigheden, zijn dit de boeken die Aristoteles' naam onsterfelijk hebben gemaakt. Dat we erover kunnen beschikken is geheel te danken aan Sulla, die de bibliotheek van een bibliofiel in Piraeus heeft geplunderd en de boeken mee naar Rome heeft genomen. Maar deze filosofische teksten zijn slechts een deel, en niet eens het belangrijkste deel, van wat Aristoteles heeft geschreven. Bij de boeken die Sulla heeft gestolen zaten er minstens negen die helemaal over dieren gingen.

Aristoteles was een intellectuele omnivoor, een veelvraat van informatie en ideeën. Het onderwerp waar hij het meest op gesteld was, was echter biologie. In zijn werken komt de 'bestudering van de natuur' tot leven, want hij wijdt zich aan een beschrijving en verklaring van de planten en dieren die in al hun veelsoortigheid onze wereld bevolken.* Natuurlijk hadden er vóór hem wel enkele filosofen en artsen in de biologie rondgestruind. Aristoteles wijdde er echter een flink deel van zijn leven aan. En hij was de eerste die dit deed. Hij bakende het terrein af. Hij heeft de wetenschap uitgevonden. Men zou zelfs kunnen betogen dat hij wetenschap als zodanig heeft uitgevonden.

Aan het Lyceum gaf hij een prachtige leergang natuurwetenschappen. In het voorwoord bij een van zijn boeken staat een schets van het programma: eerst een abstract verhaal over de natuur, daarna de beweging van de sterren, daarna snel achter elkaar chemie, meteorologie en geo-

* Aristoteles' bewoordingen luiden *historia tès fyseos*, 'waarvan de biologie deel uitmaakt'.

logie, en daarna, het overgrote deel, een verhaal over levende wezens: de schepsels die hij kende, waaronder wijzelf. Zijn zoölogische werken vormen de aantekeningen bij dit deel van het programma. Er was één boek over wat we vergelijkende zoölogie noemen, een ander over functionele anatomie, twee over de wijze waarop dieren zich voortbewegen, een over de manier waarop ze ademen, twee over de vraag waarom ze sterven, een over de systemen waardoor ze in leven worden gehouden. Er was een reeks lessen over de vraag hoe dieren in de baarmoeder tot ontwikkeling komen en vervolgens tot volwassen exemplaren uitgroeien, zich voortplanten en het proces opnieuw beginnen, want er is ook een boek dat daarover gaat. Er waren ook enkele boeken over planten, maar we weten niet wat daarin heeft gestaan. Ze zijn samen met ongeveer twee derde van zijn werk verloren gegaan.

19

De boeken waarover we beschikken zijn voor de natuurvorser een bron van vreugde. Veel dieren waarover hij schrijft leven in of in de buurt van de zee. Hij beschrijft de anatomie van zee-egels, manteldieren en slakken. Hij kijkt naar moerasvogels en beziet hun snavels, poten en voeten. Hij is gefascineerd door dolfinen omdat ze lucht ademen en hun jongen zogen en er toch als vissen uitzien. Hij noemt meer dan honderd verschillende soorten vissen en vertelt hoe ze eruitzien, wat ze eten, hoe ze zich voortplanten, welke geluiden ze maken en volgens welke patronen ze migreren. Zijn favoriete dier was die krankzinnig intelligente ongewervelde, de inktvis. Onze dandy moet vismarkten hebben geplunderd en pratend met de vissers op de kaden hebben rondgehangen.

Het grootste deel van Aristoteles' wetenschap is echter allerminst beschrijvend: het zijn antwoorden op vragen, honderden vragen. Waarom hebben vissen kieuwen en geen longen? Vinnen maar geen poten? Waarom hebben duiven een krop en olifanten een slurf? Waarom leggen arenden zo weinig eieren en vissen zo veel, waarom zijn mussen zo wellustig? Hoe zit het trouwens met bijen? En met de kameel? Waarom lopen menselijke wezens als enige rechtop? Hoe zien, ruiken, horen, tasten we? Wat is de invloed van de omgeving op groei? Waarom zien kinderen er soms uit als hun ouders en soms niet? Wat is het doel van teelballen, menstruatie, vaginaal vocht, orgasmes? Wat is de oorzaak van geboorten van monsters? Wat is het échte verschil tussen man en vrouw? Hoe blijven levende wezens in leven? Waarom planten ze zich voort? Waarom sterven ze? Dit zijn geen aarzelende stappen op een nieuw terrein: het is een complete wetenschap.