

Alles wat ik uitvind en bedenken zal altijd bij de werkelijkheid achter blijven, omdat er een ogenblik zal komen, waarop de scheppingen van de wetenschap de fantasie te boven zullen gaan.

Jules Verne (1828-1905)

De onderwaterwereld van Jules Verne

Eigenlijk is Jules Verne niet een echte maritieme schrijver. Daarvoor zijn de door hem geschreven boeken te divers van onderwerp. Desondanks mag je Verne toch een maritieme schrijver noemen, omdat een aantal van zijn boeken een maritiem onderwerp heeft met als absolute hoogtepunt *Twintigduizend mijl onder zee* uit 1869. Alleen al deze titel maakt dat deze voorname Franse schrijver met recht een maritieme schrijver genoemd mag worden. Ik neem u in de onderstaande tekst dan ook graag een stukje mee in het leven van Jules Verne waaruit eens te meer blijkt dat hij zijn hele leven lang nauw met het zoete en zilte water verbonden is geweest.

In de zomer van 1858 worden in de Seine in Parijs duikproeven genomen met het duiktoestel van de Amerikaan Hallelt, dat de naam *Nautilus* draagt. Van alle kanten zijn mensen toegestroomd om getuige te zijn van de proefvaart van *een soort boot, vervaardigd uit geklonken staalplaten en aan weerszijden voorzien van luchtreservoirs, die het mogelijk maakten onder water te duiken en naar de oppervlakte te stijgen. In de zijwanden van de boot waren vensters van dik glas aangebracht, waardoor men de omgeving kon opnemen en de bodem van het vaartuig was opklapbaar, zodat men in de gelegenheid was de bodem van het water, waarin men was ondergedoken, te onderzoeken.* Vanaf de kade ziet Jules Gabriël Verne, die dan 30 jaar oud is, in alle opwinding hoe het gevaarte over de Seine vaart en onder water duikt. De gebeurtenis maakt een onuitwisbare indruk op hem. Zijn fascinatie voor alles wat met duikerklokken en onderzeeboten te maken heeft, begint te groeien. Hij gaat er over lezen en maakt onder andere kennis met de *Nautilus* van Robert Fulton (1765-1815) en de *Brandtaucher* van Wilhelm Sebastian Valentin Bauer (1822-1875). Vooral de volledig mislukte poging van de Franse uitvinder Petit die met zijn onderzeeboot vanuit de monding van de Somme de rivier tussen Saint-Valéry en Le Crotoy probeert over te steken, maakt indruk op hem. Verne slaat de nieuw verworven kennis in zijn hoofd op, maar doet er nog even niets mee. Het is in elk geval duidelijk dat zijn onderzeeboot *Nautilus* moet heten, want het ontwerp van Fulton spreekt het meest tot zijn verbeelding. De fictieve onderzeeboot moet op de spiegel het opschrift *Mobilis in mobili* (beweeglijk in de beweeglijkheid) dragen en in haar naam liggen de initialen van schipper Nemo opgesloten. Nemo, de man die geen naam meer wil hebben, de *Niemand* uit het klassieke heldendicht en een vluchteling die zijn rustplaats uiteindelijk zal vinden op een kerkhof van koraal. Kapitein Nemo laat zijn boot, zonder dat iemand iets doorheeft, op een onbewoond eiland in de Stille Oceaan op stapel zetten. Onderdelen worden onder verschillende namen bij meerdere leveranciers besteld. De *Nautilus* is 70 meter lang, heeft een doorsnede van acht meter en een waterverplaatsing van 1500 ton. Een grote schroef met een diameter van zes meter geeft de onderzeeboot bij 120 omwentelingen per minuut een snelheid van 50 kilometer per uur. De stuurman staat in een glazen kooi die boven de romp uitsteekt. De romp die uit een dubbele scheidingswand is opgetrokken en dankzij waterdichte watercompartimenten onzinkbaar is, kan kanonskogels weerstaan. Een eetzaal van 5 meter lang, eikenhouten buffetten, een bibliotheek met palissander kasten van 5 meter lang, rustbanken, 12.000 boeken en een 2,5 meter hoog plafond. Verder een ruime salon (10 meter lang en 6 meter breed), vitrines met zeldzame objecten uit de zee, een orgel, een reusachtige

fontein en grote kijkglazen om van het onderwaterleven te kunnen genieten. Accu's leveren stroom die opgewekt wordt via een mengsel van natrium en kwik, waarbij natrium met behulp van steenkool uit het zeewater wordt gewonnen. *De elektrische stroom wordt naar achteren gevoerd, waar hij door elektronenmagneten van grote omvang op een bijzonder stel hefboomen en raderen inwerkt, die de beweging weer overbrengen op de schroefstang. De schroef waarvan de middellijn zes meter bedraagt, kan 120 omwentelingen per seconde maken* verzint Verne en het op deze manier opwekken van elektriciteit is uiteraard onmogelijk. Of zoals Nemo het stelt: *Mijn elektriciteit is niet de gewone die iedereen kent en dat is alles wat ik u er van zeggen kan.*

In 1865 schrijft Verne aan zijn vader Pierre Verne die notaris en advocaat in Parijs is, dat hij met plannen rondloopt om een boek te schrijven over een reis onder zee. *Ik heb de plannen al in mijn hoofd gevormd. Ik hoef het enkel nog op het papier vast te leggen.* In datzelfde jaar stuurt hij twee boeken, *Vijf weken in een luchtballon* (1863) en *Naar het middelpunt van de aarde* (1863), naar zijn goede vriendin George Sand (Amadine Aurore Lucie Dupin 1804 - 1876) en krijgt een hartelijke brief van haar terug. Sand is op dat moment een vooraanstaande vrouw. Zij is een schrijfster, beschrijft op meesterlijke wijze het Franse leven op het land en is van 1838 tot 1847 de geliefde van de Poolse componist Frédéric François Chopin (1810-1849). Sand heeft verdriet, want in 1865 sterft haar dierbare vriend Alexandre Manceau (1817-1865). Manceau, schrijver en graveur, is vanaf 1849 tot aan zijn dood bij Sand in dienst. In haar dankbrief aan Verne schrijft zij: *Ik dank u voor de vriendelijke woorden, geschreven in de twee verrukkelijke werken, die mij een ware afleiding hebben bezorgd in mijn diepe smart en voor mij de daarmee gepaard gaande onrust dragelijk hebben gemaakt. Ik heb slechts van één ding spijt: dat ik ze nu al uit heb en dat ik er geen tien van dat soort bezit om nog te kunnen lezen. Ik hoop, dat u ons spoedig zult voeren in de diepte van de zee en dat u uw personages zult laten reizen in duikapparaten, die het aan uw wetenschap en verbeeldingskracht gegeven is te vervolmaken. Wanneer De Engelsen op de Noordpool als boek verschijnt, verzoek ik u, het mij te willen toezenden. U bezit een bewonderenswaardig talent, nog verhoogd door uw goede hart. Duizendmaal dank voor de ogenblikken van vergetelheid, die u mij heeft bezorgd te midden van mijn verdriet.* Verne ontvangt meer van dit soort aansporingen en het sterkt hem in het feit dat hij de uitdagende reis onder zee daadwerkelijk vorm moet gaan geven.

Op 16 maart 1867 gaat Jules Verne in Liverpool aan boord van het schroefstoomschip *Great Eastern*. De *Great Eastern*, het geesteskind van Isambard Kingdom Brunel (1806-1859), brengt hem naar de Verenigde Staten en tijdens die reis raakt Verne in gesprek met de bemanning en hoort verhalen over wonderlijke diepzeevondsten die in 1865 tijdens het aanleggen van de transatlantische kabel op de diepe zeebodem zijn gedaan. Dat gesprek blijft in zijn hoofd hangen. *In voortdurende verbinding te staan met de gehele mensheid zou heel wat misverstanden wegnemen*, stelt Verne. Het schip maakt een onuitwisbare indruk op hem. Hij schrijft: *Op 1 april bood de oceaan een voorjaarsachtige aanblik. In de eerste zonnestralen werd hij groen als een weide. De golven rolden lustig voort en een paar bruinvissen sprongen als clowns in het melkwitte kielzog van het schip. Over al dat witte heen spoedden zich scherper afgetekende vormen. Het leek wel een reusachtig borduurwerk op een blauwe achtergrond. Toen de meeuwen met hun witte, zwartomrande vleugels er boven vlogen, weerden hun veren glanzend en licht in een snelle weerschijn.* Verne raakt ook bij het aanzicht van de vele sterren in vervoering. *Ik lag op een bank aan dek en bewonderde de sterrenbeelden die zich naar de vier windstreken uitstrekten. De staart van Pegasus sleepte in al zijn zodiakale pracht langs de horizon als de met sterren bezaaide jurk van een*

sprookjeskoningin; de Stier bezag me met zijn grote vurige oog; verder weg stroomde die rivier van diamanten die de Noorderkroon heet. Al deze onbeweeglijke sterrenbeelden schenen zich te verplaatsen met het rollen van het schip en schenen haar slinging te volgen, vanaf ster Bèta van de Grote Beer tot aan Altaïr van de Adelaar, terwijl de maan, die al laag stond, het uiteinde van zijn sikkel aan de horizon in het water onderdompelt.

In 1868 huurt hij in le Crotoy, een vissersdorp aan de monding van de Somme tegenover het stadje Saint-Valéry, een huis dat over de baai uitkijkt. *Als het vloed is kan ik zien hoe een lange rij volkomen gelijke bootjes in de vaargeul van de Somme aan het garnalen vangen is. Op elk vaart niet meer dan één man en er wordt gevist met een sleepnet. De bootjes varen achter elkaar en laveren regelmatig en alle in dezelfde beweging alsof ze een quadrille dansen. Aan de overzijde strekt de dijk van Saint-Valéry, met zijn door de wind verwrongen beuken en lariksen, zich tot aan de landtong van Le Hourdel, schrijft Verne. Met de zee in zicht wil hij zijn eigen boot hebben en vandaar dat de Saint-Michel (Sint-Michael) wordt aangekocht. Twee boten onder dezelfde naam zullen daarna nog volgen. De Saint-Michel I is een enigszins verweerde vissersboot die door een timmerman uit le Crotoy tot pleziervaartuig wordt omgebouwd, zodat er mee gevist kan worden. De boot, vernoemd naar de schutspatroun van zeelieden en zijn zoon Michel Jules Pierre Verne (1861-1925), heeft een kombuis op het voorschip, een kajuit (2 bij 1,50 m en 1,70 hoog) op het achterschip en een bergruimte die als slaapkamer fungeert. Stromatrassen op de grond en een boekenkast met getijdentafel, zeekaarten en enkele aardrijkskundige en wetenschappelijke woordenboeken en twee uit le Crotoy afkomstige vissers - Alexandre Dulong met zijn maat - als matrozen, maken het plaatje compleet. Aan dek staat zelfs een kanon! Verne wil alleen nog maar *de zee verrassen in het geheim van haar bestaan zelf, in de verboden wereld die verborgen ligt in de diepten der wateren. Ik wil ze slechts vangen met de netten van mijn verbeelding en meer dan ooit ben ik bezeten door de duikboot.* Op zijn schip is Jules Verne in zijn element. Hij houdt van varen in zwaar weer. Gekleed in blauwe trui of gebreid vest en met een zware jekker om de schouders, hanteert hij de helmstok, trotseert de elementen, trekt aan de touwen, hijst de zeilen en strijkt hen weer. *De zilte wind geneest de zenuwpijn die de wind van inspiratie mij in het gezicht werpt! Dan vergeet ik alles, lig uren roerloos gestrekt op het dek en geniet.* Alexandre Dulong zegt eens over kapitein Verne: *Hij heeft maar één gebrek en dat is dat hij geen haar verstand heeft van de visvangst. Hij gelooft pas in een vis wanneer hij er met de vork in prikt.**

Aan boord van de Saint-Michel schrijft Verne *Twintig duizend mijlen onder zee*. Hij zegt daarover: *Al varende op mijn schip komt de inspiratie vanzelf. De zee aan bakboord, de zee aan stuurboord. Overal zee! Betere omstandigheden om het boek te schrijven kan ik mij niet wensen! De zee is mijn derde hartstocht en de heldin in het boek. Ik houd zoveel van de zee. Ik zou in haar willen verzinken, haar meest verborgen schoonheid leren kennen, haar veroveren en haar bezitten en daarom is het mijn droom om onder de zeespiegel te varen, die zo oud is als de mensheid.* Verne bezoekt daarnaast meerdere grote aquaria en bestudeert met veel aandacht de vele vissen die achter het dikke glas heen en weer zwemmen. Aan zijn vader schrijft hij in 1867: *Ik schrijf u vanuit Dieppe, waarheen de wind mij met de Saint-Michel heeft gedreven. U kunt antwoorden naar le Crotoy, waarheen ik van plan ben terug te zeilen, zodra de zee het toelaat. Op het ogenblik is ze zeer woest en verhindert ons uit te varen. Maar de Saint-Michel is een drijvende werkkamer en ik werk er beter dan op het land. Binnenkort is het eerste deel van Twintig duizend mijlen onder zee af en ik hoop maar dat alle onwaarschijnlijkheden, die er in voorkomen, waarschijnlijk zullen lijken.* In een andere brief aan zijn vader zegt Verne: *Ik schreef u laatst dat mij onwaarschijnlijke dingen voor de geest*

kwamen. In werkelijkheid zijn ze dat echter niet. Al wat een mens in staat is te denken, zullen andere mensen in staat zijn uit te voeren. Het is deze grondgedachte die Jules Verne zijn hele leven lang trouw blijft. De vele innovaties waar hij over schrijft, uitvindingen waarvan iedereen denkt dat die onuitvoerbaar zijn en naar het rijk der fabelen worden verwezen, blijken later daadwerkelijk realiseerbaar te zijn. Jules Verne is dan ook het zoveelste voorbeeld van een mens die zijn tijd ver vooruit is. *Eigenlijk hebben de mensen sinds de oorsprong der tijden het rijk der wateren in bezit willen nemen en de schipper van de Nautilus heeft heel wat voorgangers gehad, zoals Scyllis van Scione die de touwen doorsneed waarmee de schepen van de Perzische koning Xerxes I de Grote vastlagen.*

In december 1869 komt het boek via uitgever Pierre Jules Hetzel (1814-1886) op de markt. Het bevat naast de tekst van Verne illustraties van Edouard Riou (1833-1900). Verne omschrijft de inhoud van zijn boek indertijd als volgt: *In het jaar 1866 wordt de wereld van de zeevarenden opgeschrikt door een ongewoon verschijnsel, dat in korte tijd tal van schepen met de ondergang dreigt. Op alle mogelijke punten van de aardbol komen zeeschepen in aanvaring met iets, waarvan niet uit te maken is of het een drijvend eilandje, een wrak, een reusachtig zeemonster of misschien een geheimzinnige onderzeeboot is. De Verenigde Staten besluiten om een sterk fregat, de Abraham Lincoln, uit te rusten om te proberen dit raadsel op te lossen. Aan deze kruistocht nemen als passagiers professor Pierre Aronnax van het Museum van Natuurlijke Historie in Parijs en zijn zwarte knecht Cable Attucks (Conseil/Koenraad) uit New Orleans, deel. De Canadese walvisjager Ned Land afkomstig van de walvisvaarder Halifax gaat als harpoenier mee. Op een zekere nacht, kruisende in de buurt van Japan, wordt het gezochte voorwerp gevonden en het verspreidt een mysterieus lichtschijnsel. Niet alleen tegen de harpoenen van Ned Land, maar zelfs tegen een kanonskogel blijkt het bestand te zijn. Nog voordat een tweede schot gelost kan worden, gaat het onbekende verschijnsel tot de tegenaanval over. Er volgt een vreselijke schok. Aronnax, Attucks en Land worden overboord geworpen en kunnen zich van de verdrinkingsdood redden door zich aan het vreemdsoortige wezen vast te klampen. Pas dan merken zij op dat het bestaat uit geklonken staalplaten en dat het dus werk van mensenhanden moet zijn. Tegen de morgen worden zij opgemerkt, aan boord genomen en in een hut opgesloten. Twee dagen later moeten zij bij de kapitein komen die hun meedeelt dat zij zich vrij aan boord kunnen bewegen, maar dat zij zich in bepaalde situaties in hun hut moeten laten opsluiten. Hij stelt zich voor als kapitein Nemo en vertelt hen dat zij zich aan boord van de onderzeeboot Nautilus bevinden. Het mechanisme van de Nautilus wordt aangedreven door elektriciteit, die door ontbinding van het zeewater daaraan onttrokken wordt (natrium uit zeewater destilleren). Op die manier kan de onderzeeboot bijna onafgebroken onder water blijven en is het alleen nodig om af en toe aan de oppervlakte te komen om de luchtvoorraad te verversen en aan te vullen. Vervolgens geeft Nemo Aronnax in cijfers een idee van het gewicht, inhoud en vermogen van het vaartuig en legt hem de manoeuvres uit, welke het kan uitvoeren. In het bijzonder wijst hij hem erop dat de dubbele huid van staalplaat, door middel van T-ijzers aan elkaar bevestigd zijn, dat de lensvormige kristallen ramen de op elke diepte voorkomende druk kunnen weerstaan en dat een krachtige elektrische schijnwerper ook op de grootste diepte de omgeving van de Nautilus verlicht.*

Met het boek *Twintig duizend mijlen onder zee* levert Jules Verne een meesterwerk af. Een boek dat indertijd uniek is in zijn soort. Het bijzondere is dat Verne zijn *Nautilus* tot in detail beschrijft. Hij doet dat zelfs zo nauwkeurig, dat ingenieurs als Gustave Zédé (1825-1891), Claude Désiré Goubet (1838-1903), John Philip Holland en Simon Lake (1866 - 1945) tijdens het ontwikkelen van hun onderzeeboten dankbaar van zijn gegevens gebruik maken. Simon

Lake leest op 10-jarige leeftijd *Twintig duizend mijlen onder zee* en refereert daaraan op het moment dat zijn onderzeeboot, de *Argonaut I*, in 1897 te water wordt gelaten. Na de eerste geslaagde proefvaart schrijft hij aan Jules Verne: *De sluis waardoor de duikers het vaartuig verlaten heb ik geheel gebouwd op de wijze waarop u deze in uw boek beschrijft*. Verne stuurt hem een telegram terug, waarin hij Lake het volgende toevertrouwt: *Terwijl ik in mijn boek Twintig duizend mijl onder zee een volledig verzonnen verhaal vertel, ben ik altijd in de overtuiging geweest dat alles wat ik in het boek zeg werkelijkheid zou worden. En nu, op nog geen reisafstand van duizend Engelse mijlen, is nu de Argonaut het levende bewijs daarvan. Het duidelijk zichtbare succes op het gebied van de onderzeeboot in de Verenigde Staten zal de ontwikkeling in de gehele wereld een beslissende duw in de rug geven. De onderzeeboot zal haar waarde als aanvalswapen in situaties van oorlog duidelijk gaan bewijzen. Dat de voortstuwingskracht van een onderzeeboot onder water door elektriciteit moet worden geleverd, staat na het verschijnen van Verne's boek definitief vast, want zo stelt hij: *bij het toepassen van andere krachtbronnen zullen immers stookgassen ontstaan*. Elektriciteit, opgewekt door een chemische reactie, is onontbeerlijk om de *Nautilus* goed te laten functioneren en Verne stelt dat *de elektriciteit eens de ziel van een industriële wereld zal zijn*. In de *Nautilus* bevinden zich een elektrisch fornuis, indirecte verlichting, met gas gevulde elektrische lampen, elektrische verwarming en een onder stroom staande afzetting tegen eventuele indringers. Vooral dat laatste komt indertijd erg onrealistisch bij Verne's lezerspubliek over, daar waar het tegenwoordig de gewoonste zaak van de wereld is. Zo merkt Vinet, een pachter van Prudent Allotte de la Fuye (1766-1860) die een oom was van Jules Verne, na lezing van *Twintig duizend mijlen onder zee* hoofdschuddend op: *Het bestaat niet, dat men ooit zo onder water er op uit zal gaan. Mijnheer Jules vertelt ons sprookjes!* Naar aanleiding van het boek zorgt de Franse ingenieur Ferdinand Marie de Lesseps (1805-1854), de vader van het Suezkanaal (1869), er voor dat Verne het Legioen van Eer krijgt en in 1872 valt *Twintig duizend mijlen onder zee* de jaarlijkse romanprijs van de *Académie Française* ten deel.*