

# HISTORISCHE ZEEKAARTEN

Verbeelding en precisie door de eeuwen heen

Katherine Parker  
Barry Lawrence Ruderman





# Inhoud



## Inleiding 6

*Portolanen, isolario's en het in kaart brengen van de  
vroegmoderne mediterrane wereld 10*

*Nederlandse cartografie in de zeventiende eeuw 28*

*De toename en rationalisatie van kaarten  
in de achttiende eeuw 70*

*Nationale hydrografische diensten en organisaties 110*

*Particuliere en commerciële makers van land- en zeekaarten  
in de negentiende eeuw 152*

*De voortgaande manuscripttraditie van zeekaarten 180*

*De auteurs - Dankwoord - Fotoverantwoording 206*

# Inleiding

**Z**oals veel historische voorwerpen worden ook zeekaarten vandaag de dag bewonderd om hun charme en esthetiek. Het zijn vensters die laten zien hoe onze voorvaderen de oceanen en zeeën, rivieren en havens zagen. Hoe aantrekkelijk deze kaarten voor de moderne kijker ook zijn, het is belangrijk om in gedachten te houden dat schoonheid voor vroegere kijkers eigenlijk helemaal niet zo belangrijk was. Het was belangrijker dat een kaart een schipper de mogelijkheid bood om zich tijdens het varen te oriënteren. Kaarten zijn een visueel hulpmiddel om een overvloed aan informatie snel over te brengen. Ze helpen een zeevaarder om richting te bepalen, wijzen op mogelijke gevaren en obstakels, en geven een idee van de afstand. Daarvoor worden op zeekaarten specifieke symbolen en kenmerken gebruikt die verschillen van die op landkaarten; de stijl van zeekaarten heeft zich in de loop der eeuwen ontwikkeld. Hoe deze stijl in de loop van de tijd is veranderd, is het thema van dit boek.

Hoewel veel conventies bij zeekaarten ingegeven zijn door innovaties op zee, zijn de meeste kaarten die vandaag de dag nog bestaan gemaakt voor een publiek op het land, met de bijbehorende esthetiek. Vanwege de vaak barre omstandigheden op zee werden kaarten aan boord van schepen geteisterd door wind, water, zon en intensief gebruik. Daardoor zijn veel kaarten die op schepen gebruikt werden vernietigd, of beschadigd en weggegooid. Vooral na de komst van de boekdrukkunst en de wijdverbreide toepassing van papier in plaats van het duurzamere vellum of perkament werden kaarten als vergankelijk en vervangbaar gezien. Vanaf het begin van de negentiende eeuw was het zelfs gebruikelijk dat zeelieden regelmatig bijgewerkte kaarten meekregen. Veel van de nog overgebleven kaarten, waaronder ook een aantal dat in dit boek is opgenomen, waren gemaakt

als presentexemplaren voor klanten en instellingen, of waren gemaakt voor landrotten die graag meer wilden weten over de waterige uithoeken van de wereld. Ook waren ze bedoeld om de macht en de rijkdom van een bedrijf of staat in beeld te brengen, en ze suggereren dat zeehandel en zeereizen centraal staan in de menselijke geschiedenis.

Hoewel de zeevaart wereldwijd eeuwenoud is, is het gebruik van zeekaarten niet noodzakelijkerwijs zo universeel. Zeekaarten hebben zelfs een relatief korte en regionaal bepaalde geschiedenis. Zeekaarten zijn alleen nodig als je uit het zicht van de kustlijn bent of in onbekende wateren vaart. Verder maken ze slechts deel uit van een brede variëteit aan navigatiehulpmiddelen die zeelieden kunnen gebruiken om zich te oriënteren. In de Europese context, die de belangrijkste focus van dit boek is, verschoof navigatie op basis van ervaring en intuïtie naar een praktijk die in de loop van bijna een millennium werd gedomineerd door wiskunde en instrumentengebruik. Tegenwoordig is er een andere verschuiving gaande: van wiskunde en instrumentengebruik naar elektronica en data-analyse.

Andere culturen hebben heel andere navigatiepraktijken. In Oceanië bijvoorbeeld stelden bekwame zeevaarders de voorouders van de Polynesiërs ertoe in staat om rond het jaar 1200 vrijwel elk bewoonbaar eiland in de Stille Zuidzee te bevolken. Ze zeilden doelgericht en uiterst kundig, gebruikmakend van een mix van technieken, waarmee ze de golven, de stromingen, de wolken, het dieren- en plantenleven en de sterren lazten. Deze manier van zeilen werd geleerd van meesters die enorme hoeveelheden uit het hoofd geleerde informatie deelden, en ook door oefening en dagelijkse reizen. Hoewel zeevaarders soms geheugensteuntjes gebruikten, zoals de beroemde 'stokkaarten' die de onderlinge ligging van eilanden en de

# DESSEIN DV COMPAS TOVR:

NANT, OV INSTRUMENT AVX ESTOILLES

DVQVEL CY DESSVS EST FAICT MENTION.

Subtrahe 2. grad. 15 min.

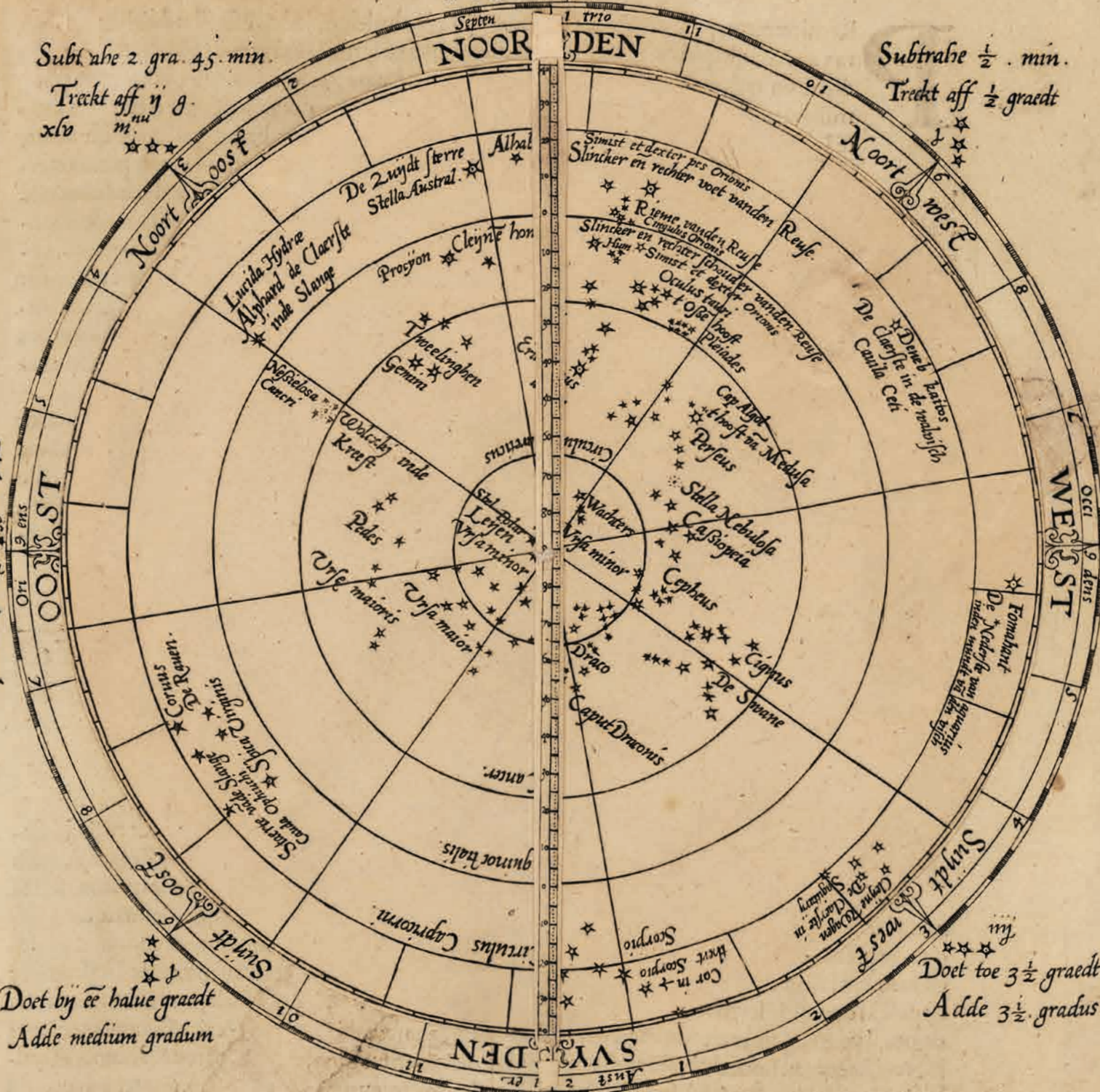
Treect aff ij g  $\star\star\star$  xv <sup>uu</sup> m

Subtrahe 2 gra. 45 min.

Treect aff ij g  $\star\star\star$  xlv <sup>uu</sup> m

Subtrahe  $\frac{1}{2}$  . min.

Treect aff  $\frac{1}{2}$  graedt



Subtrahe  $\star\star\star$   $\frac{1}{2}$  graedt

Addeert  $\frac{1}{2}$   $\star\star\star$  graedt

Doet bij eē halve graedt  
Adde medium gradum

Doet toe  $3\frac{1}{2}$  graedt  
Adde  $3\frac{1}{2}$  gradus

Addeert ij  $\star\star\star$  graden  
Adde 3 gradus

Met privilegien des Conincs, en Cancelliers  
van Brabant.  $\text{cc}$  tot thien iaeren

Cum Privilegio ad decennium

Doer Lucas Iansz Waghenaer van Enchuysen.

Ioannes a Dotecum. Fecit.

*navigatiemogelijkheden 'in kaart' brachten', zeilden ze uit het geheugen met behulp van zowel vastgelegde kennis als ervaringskennis – kennis die in de loop van generaties groeide. Deze methode wordt vandaag de dag nog steeds toegepast, dankzij een herleving van de interesse in Polynesisch zeilen in de jaren zeventig, toen enkele overgebleven meesterzeevaarders er nog over konden vertellen.*

*De Indische Oceaan kende een veelheid aan navigatiesystemen, als gevolg van de vele volkeren die er zeilden, onder wie de Egyptenaren, de Romeinen, de Chinezen, de Indiërs en de Arabieren. Hun technieken waren afgestemd op de realiteit van de moessons, die de mogelijkheden van het zeilen in de regio dicteerden. Vergelijk deze overlapping van culturen, technieken en tradities met de Middellandse Zee, waar de scheepvaart zich ontwikkelde als gevolg van toepassing, aanpassing, conflicten en verschuivingen in een afgesloten zee. Deze mediterrane navigatiecultuur staat centraal in dit boek, omdat zeekaarten aanvankelijk in het Middellandse Zeegebied, en later op grotere schaal in Europa, algemeen gebruikt werden als navigatie-instrument.*

*Dit wil niet zeggen dat zeekaarten louter een Europese uitvinding zijn. Er bestaan Chinese rivierkaarten uit de zesde eeuw, terwijl Arabische zeekaarten dateren uit ten minste de tiende eeuw. Maar de moderne zeekaarten die tegenwoordig in gebruik zijn stammen af van de portolaanzeekaarten van de Middellandse Zee uit de late middeleeuwen: handgetekende zeekaarten uit Zuid-Europa uit de dertiende eeuw of later. De vroegst bekende lijst van havens en kustkenmerken, een periplus, werd gebruikt door de Grieken: het oudste voorbeeld dat we kennen dateert uit de vierde eeuw. Naast deze uit teksten bestaande vaarinstructies bestonden er in het Middellandse Zeegebied zeker vanaf de dertiende eeuw visuele hulpmiddelen; de oudste nog bestaande portolaan dateert van ongeveer 1290 na Christus.*

*Portolaankaarten, met hun onderscheidende stijl en kenmerken, zijn het onderwerp van hoofdstuk 1. Portolaankaarten missen een projectie. Naarmate Europese schepen echter steeds langere afstanden aflegden, ontdekten zeelieden dat ze kaarten nodig hadden die afstand en richting*

*konden weergeven op een gebogen oppervlak. Veel wiskundigen en geografen bogen zich over dit probleem. De Vlaamse cartograaf Gerard Mercator was de eerste die een zeekaart maakte waarmee zeevaarders hun koers aan de hand van rechte lijnen konden uitzetten. Hij plaatste een denkbeeldige cilinder om de aarde heen. Vervolgens projecteerde hij de aarde, de kustlijnen, de meridianen en breedtecirkels op deze cilinder. Als je deze cilinder uitrolt, heb je een platte afbeelding van de aarde, met rechte lijnen (met als nadeel dat gebieden die ver van de evenaar liggen verhoudingsgewijs te groot worden afgebeeld). Mercators wereldkaart van 1569 was de eerste kaart waarbij van dit systeem gebruik werd gemaakt. Maar zoals dat met veel ontwikkelingen op het gebied van navigatie en kaarten die in dit boek aan de orde komen het geval was, duurde het tientallen jaren, zelfs eeuwen, voordat zeelieden het gebruik van de mercatorprojectie op grote schaal overnamen.*

*In de loop der eeuwen hebben er enkele centra van productie en innovatie voor het maken van zeekaarten bestaan. Portolaankaarten werden door de eeuwen heen op verschillende locaties gemaakt, waaronder Genua, Mallorca en Sicilië. In de zeventiende eeuw was Amsterdam de belangrijkste stad voor de productie van zeekaarten. In hoofdstuk 2 komen Nederlandse kaarten uit de zeventiende eeuw aan bod. Hoofdstuk 3 belicht Londen en Parijs, twee centra die belangrijk waren in de achttiende eeuw, toen het vernuft van het kaartenmaken zich breder verspreidde over Europa. Deze steden komen ook prominent voor in hoofdstuk 4, dat de opkomst bespreekt van door de staat bekostigde hydrografische instellingen, een trend die zijn hoogtepunt bereikte in de eerste helft van de negentiende eeuw. Hoofdstuk 5 gaat over een andere bron van zeekaartenproductie: particuliere bedrijven die de door de staat erkende kaartenmakers zowel aanvulden als beconcurrerden. Ten slotte belicht hoofdstuk 6 de voortgaande manuscripttraditie van het kaartenmaken, om te benadrukken dat er geen enkele technologische ontwikkeling unaniem en definitief wordt toegepast.*

*Tegenwoordig wordt de vervaardiging van zeekaarten gereguleerd door internationale instanties zoals de Internationale Hydrografische Organisatie (IHO). Het hedendaagse doel van zeekaarten is om consistentie*

en nauwkeurigheid te verzekeren over nationale grenzen en gebieden, hoewel er nog altijd lokale variaties kunnen bestaan. Schippers hebben nu de opdracht om bijgewerkte kaarten mee te nemen wanneer ze op zee zijn, een vereiste dat is vastgelegd in het Internationaal Verdrag voor de veiligheid van mensenlevens op zee (International Convention for the Safety of Life at Sea, het SOLAS-verdrag). De eerste versie daarvan werd aangenomen in de nasleep van de ramp met de Titanic.

Deze vereisten weerspiegelen hedendaagse prioriteiten, opgesteld als gevolg van globalisering en de moderne scheepstechnologie die schepen in staat stelt om meer mensen en vracht te vervoeren dan ooit tevoren. In voorgaande eeuwen lagen de prioriteiten vaak elders. Het is dan ook niet juist om zeekaarten te zien alsof ze zich lineair ontwikkeld hebben van vaag en foutief naar correct en nauwkeurig. De definitie van woorden als 'correct' en 'nauwkeurig' is cultureel bepaald: het zijn op zichzelf staande historische constructies, die kunnen worden geanalyseerd door middel van objecten als zeekaarten.

Alvorens te beginnen aan de geschiedenis van de Europese zeekaarten van de vijftiende tot de negentiende eeuw, de periode die in dit werk wordt behandeld, moeten enkele belangrijke kanttekeningen worden geplaatst. Ten eerste bevat dit boek verschillende voorbeelden die strikt genomen landkaarten zijn, geen zeekaarten; dat wil zeggen dat het cartografische objecten zijn die niet bedoeld waren voor de scheepvaart, maar voor andere doeleinden. Bijvoorbeeld propaganda om actuele gebeurtenissen weer te geven of om het belang van wetenschappelijke experimenten tot uitdrukking te brengen. Deze kaarten maken echter ook deel uit van de geschiedenis van de hydrografie en cartografie en zijn daarom opgenomen in dit boek.

De in dit boek opgenomen kaarten en verhalen zijn van oorsprong en inhoud voor het overgrote deel eurocentrisch. Dit wil niet zeggen dat de Europese kaartenmakerij superieur of succesvoller is ten opzichte van andere navigatietradities. Zeekaarten zijn een hulpmiddel, geen onvermijdelijkheid. Hoewel de vorm en functie van de moderne zeekaart voortkomt uit de Europese traditie, is het kompas ontstaan in Oost-Azië en rond de Indische

Oceaan, en vanuit China naar Europa gekomen, waarschijnlijk via Arabische handelaars en gebruikers.

De collectie waaruit voor dit boek voorbeelden zijn gehaald – de Barry Lawrence Ruderman Collection, een archief met digitale afbeeldingen van kaarten – bestaat voornamelijk uit zeekaarten en landkaarten van Europese oorsprong. Het zou misplaatst zijn om te proberen alle kaarten en kaartenmakers van over de hele wereld tot 1900 in één boek te bespreken, vooral omdat de basiscollectie geen voorbeelden biedt van dit uiteenlopende spectrum van tijdperken en plaatsen. Bovendien liggen de kerncompetenties van de auteurs in Europese zeekaarten; ze zouden het niet durven om een aura van expertise te suggereren op gebieden waar ze die niet hebben.

Ten slotte zijn de makers en de personen rond de productie en het gebruik van deze zeekaarten voor het overgrote deel blank en mannelijk. Zij zijn degenen die de geschiedschrijving traditioneel heeft gekoppeld aan navigatie en zeekaarten, hoewel veel vrouwen en niet-blanken betrokken zijn geweest bij de exploratie, de landmeting, de tekeningen, het afdrukken en het gebruik van zeekaarten, ook in de periode die in dit boek wordt behandeld. Zeekaarten worden algemeen gezien als eenduidige voorstellingen van de zeeruimte; historici van cartografie echter begrijpen dat zeekaarten en landkaarten slechts gedeeltelijke voorstellingen zijn, die net zoveel kunnen verbergen als ze onthullen. Het zijn geen transparante vensters naar het verleden, maar vervormde, hoewel belangrijke lenzen waardoor de kijker een glimp kan opvangen van bepaalde aspecten van historische praktijken en betrokkenen.

In een tijd waarin velen het vermogen verliezen om zeekaarten en landkaarten te lezen, is het belangrijk om de kennis van de geschiedenis van de cartografie te behouden. Ook betekent de standaardisering van zeekaarten in de internationale eenentwintigste eeuw dat veel lokale cartografische tradities aan het oog onttrokken of uitgewist worden. Er zitten veel verhalen verborgen in de details van een zeekaart; dit boek vertelt een paar van die verhalen, in een poging om een deel van deze belangrijke en fascinerende geschiedenis te delen.

# Portolanen, isolario's en het in kaart brengen van de vroegmoderne mediterrane wereld

**Z**oals hiervoor uiteengezet zijn zeekaarten onderdeel van een uitgebreid instrumentarium. Zeekaarten werden voor het eerst gemaakt toen verschillende historische trends samenkwamen, bijvoorbeeld toen de handel zich uitbreidde over bredere en meerdere maritieme netwerken. Of toen verschillende navigatietechnologieën zich ontwikkelden, zoals de op schrift vastgelegde navigatie (een zogeheten leeskaart) en het gebruik van het magnetische kompas, oorspronkelijk uitgevonden in China.

Zeekaarten zijn een hulpmiddel voor navigatie in open water. Wie zich in de buurt van een kustlijn bevindt, kan volstaan met een boek of lijst met vaarinstructies – de bovengenoemde leeskaart – en een peillood met een lijn. Dat laatste is een kegelvormig gewicht, ingesmeerd met talk en aan een touw vastgebonden dat overboord gegooid wordt om de diepte van het water rond een boot te meten; daarbij wordt ook een monster genomen van de zeebodem, dat zowel ankerplaatsen als mogelijke obstakels in de directe omgeving kan aangeven. Dit soort navigatie werd vaak uit het hoofd verricht, na jaren van training in lokale wateren.

Maar buiten de lokale wateren kunnen andere hulpmiddelen nodig zijn voor de navigatie. In het begin van de vijftiende eeuw leidde de beroemde Chinese zeevaarder Zheng He zijn roemruchte vloot vol schatten aan de hand van een tekstrol met informatie over peildiepten, kustkenmerken, afstanden en hoogten. De ontwikkeling van een zeekaart als navigatie-instrument – dat wil zeggen, als een instrument dat kan helpen bij het uitzetten en volgen van een koers, niet alleen als bron van adviezen – lijkt een mediterrane ontwikkeling te zijn, die dateert uit de hoge tot late middeleeuwen (1100-1400).

De eerste bekende zeekaarten, portolanen, ontstonden in een regio die bekendstaat om zijn zeevarende culturen. De oude Minoërs, Myceners

en Feniciërs zeilden allemaal door de sterren en de winden te observeren, zonder gebruik van een zeekaart. Deze oudere manieren van navigeren werden nooit afgeschaft, alleen aangepast om te worden gebruikt in combinatie met nieuwe instrumenten zoals de kruisstaf, het magnetische kompas, het astrolabium en natuurlijk de zeekaart.

Een andere oudere zeiltechnologie – geschreven, en later gedrukte, vaaraanwijzingen – was nog steeds populair in de middeleeuwse periode. Een beroemd voorbeeld is *Lo Compasso de Navigare* (1296), dat in handschrift bewaard is. Een afgeleide van de lang gebruikte vaaraanwijzingen was het populaire *Isolario* of eilandenboek, dat geografische beschrijvingen van de eilanden en de havens van de wereld combineerde met kaarten die elk daarvan in detail lieten zien. Als voorloper van de maritieme atlas werd het *isolario*-genre in het midden van de vijftiende eeuw ontwikkeld in Italië. Dit hoofdstuk bevat een voorbeeld uit Benedetto Bordone's *Isolario*, dat eilanden voor de Amerikaanse kunst toont, die Europeanen pas kort voordat Bordone's werk verscheen hadden ontdekt.

Het woord portolaan ontwikkelde zich uit het Italiaanse woord voor vaaraanwijzingen, *portolano* of *portulano*, wat opnieuw de nauwe verbinding tussen verschillende soorten navigatiegereedschap onderstreept. De oudste bewaard gebleven portolaankaart dateert van ongeveer 1290, de *Carte Pisane*, waarschijnlijk gemaakt in Genua en bewaard in de *Bibliothèque Nationale* in Parijs; hij toont de Middellandse Zee, zoals veel portolaankaarten. Hoewel dit het vroegste voorbeeld is van een nog bestaande navigatiekaart, is het beslist niet de eerste van zijn soort, zoals blijkt uit de opvallende nauwkeurigheid en de goed uitgewerkte kenmerken. Voor interpretaties en onderzoek naar de ontwikkeling van de portolaankaart vóór de *Carte Pisane* moeten historici uitgaan van de





*bewaarde exemplaren uit latere tijd. Dit is nog steeds een fel betwist academisch debat.*

*Portolaankaarten bestaan meestal uit inkt op vellum, gemaakt van kalfsleer, of op perkament, meestal geitenhuid. Vellum en perkament zijn duurzaam, een belangrijke eigenschap voor kaarten die gebruikt zullen zijn in de moeilijke omstandigheden op zee. Voordeel van kaarten op vellum en perkament is dat ze gecorrigeerd worden door er een laag inkt af te schrapen en die te vervangen door nieuwe tekst of afbeeldingen. Hoewel veel portolanen werden gemaakt om op zee te worden gebruikt, waren de bewaard gebleven exemplaren meestal bedoeld voor gebruik aan wal, bijvoorbeeld als luxe presentatie-exemplaren, decoratiemateriaal of instructiehulpmiddelen. Portolanen die op zee gebruikt zijn, overleefden de beproeving zelden om van historisch belang te worden.*

*Portolaankaarten hebben een aantal kenmerken die standaard zouden worden voor latere zeekaarten. Zo hadden de meeste een schaalbalk, hoewel de maateenheden onderling verschilden, afhankelijk van de plaats van productie. Namen van belangrijke havens werden in het rood geschreven, terwijl andere in het zwart werden vermeld. Die namen werden geschreven in een rechte hoek op de kust, en altijd landinwaarts, om de kustlijn niet onduidelijk te maken. Zwarte stippen of een kruis werden gebruikt om rotsen aan te duiden, terwijl rode stippen op zanderige ondiepten of een zandbank wezen. De binnenlanden bleven meestal verstoken van geografische informatie, maar konden worden gevuld met versieringen en afbeeldingen die aangaven welke vorst en religie ter plaatse heersten, om nog maar te zwijgen van lokale dieren, planten en andere details.*

*Veel bewaarde portolanen tonen een kustlijn van de Middellandse Zee, maar andere beelden de Zwarte Zee, de Atlantische kust van Europa en*

*West-Afrika, de Indische Oceaan en andere maritieme gebieden uit. Hun hoogtepunt lag in de veertiende en vijftiende eeuw, maar ze werden tot ruwweg 1700 gemaakt, zoals de voorbeelden in dit hoofdstuk aantonen. De belangrijkste productiecentra waren Genua, Venetië, Sicilië, Catalonië en Mallorca. Bovendien vormden ze geen uniek Europees fenomeen, zoals te zien is aan de prachtige Piri Reis-kaarten in dit hoofdstuk.*

*Een ander bepalend kenmerk van portolaankaarten zijn de loxodromen, lijnen over het aardoppervlak waarlangs de kompasrichting gelijk blijft. Oorspronkelijk waren ze gebaseerd op windrozen met 16 of 32 richtingen. De hoofdwinden werden aangegeven in zwart (of soms rood), halfwinden in groen en kwartwinden in rood. Onderzoek heeft aangetoond dat dit lijnenrooster vaak eerst werd vastgelegd, gevolgd door de kusten en namen, wat aangeeft dat deze kaarten bedoeld waren als instrumenten om richting en koers te bepalen, niet alleen als gebiedsweergave. Op latere portolaankaarten zijn de loxodromen samengevoegd met kompasrozen, die kardinale en interkardinale of ordinale richtingen aangeven (hoofdrichtingen resp. tussenrichtingen).*

*Zoals blijkt uit de verschuiving van wind- naar kompasrozen werden portolaankaarten gemaakt en gebruikt in een overgangstijd in het maken van zeekaarten. Portolaankaarten waren vlakke kaarten, die geen rekening hielden met de kromming van de aarde. Sommige kaartenmakers, zoals Gerard Mercator, probeerden dit probleem op te lossen voor zeelieden, die steeds langere reizen maakten en koersen moesten uitzetten over hele oceanen. Deze overgangstijd wordt in dit hoofdstuk vertegenwoordigd door de wereldkaart van Giacomo Gastaldi, en uitgebreider besproken in het volgende hoofdstuk.*

# Kaart van Scandinavië en Kaart van Noord-Amerika

**B**ordone's eilandenboek *Libro di Benedetto Bordone nel qual si ragiona de tutte l'isole del mondo*, waarvan latere uitgaven simpelweg bekendstonden als het *Isolario*, was bedoeld als gids voor zeelieden. Als zodanig bevat het tekstbeschrijvingen van eilanden, in combinatie met kaarten die hun gebieden en omliggende wateren laten zien. Het werd in 1528 voor het eerst gepubliceerd in Venetië door Nicolò Zappino. De hier afgebeelde kaarten zijn afkomstig uit de editie van 1547 van het werk, dat populair was in de zestiende eeuw. Bordone's boek was het tweede eilandenboek dat werd gedrukt en hielp mee met de bevordering van het genre, waarvan de productie zich concentreerde in Venetië. Veel kaarten in zijn boek behoorden tot de eerste cartografische afbeeldingen van deze eilanden die in druk verschenen. Bovendien was Bordone's boek het eerste dat een wereldwijde inhoud had, inclusief hoofdstukken over het onlangs ontdekte Amerikaanse continent.

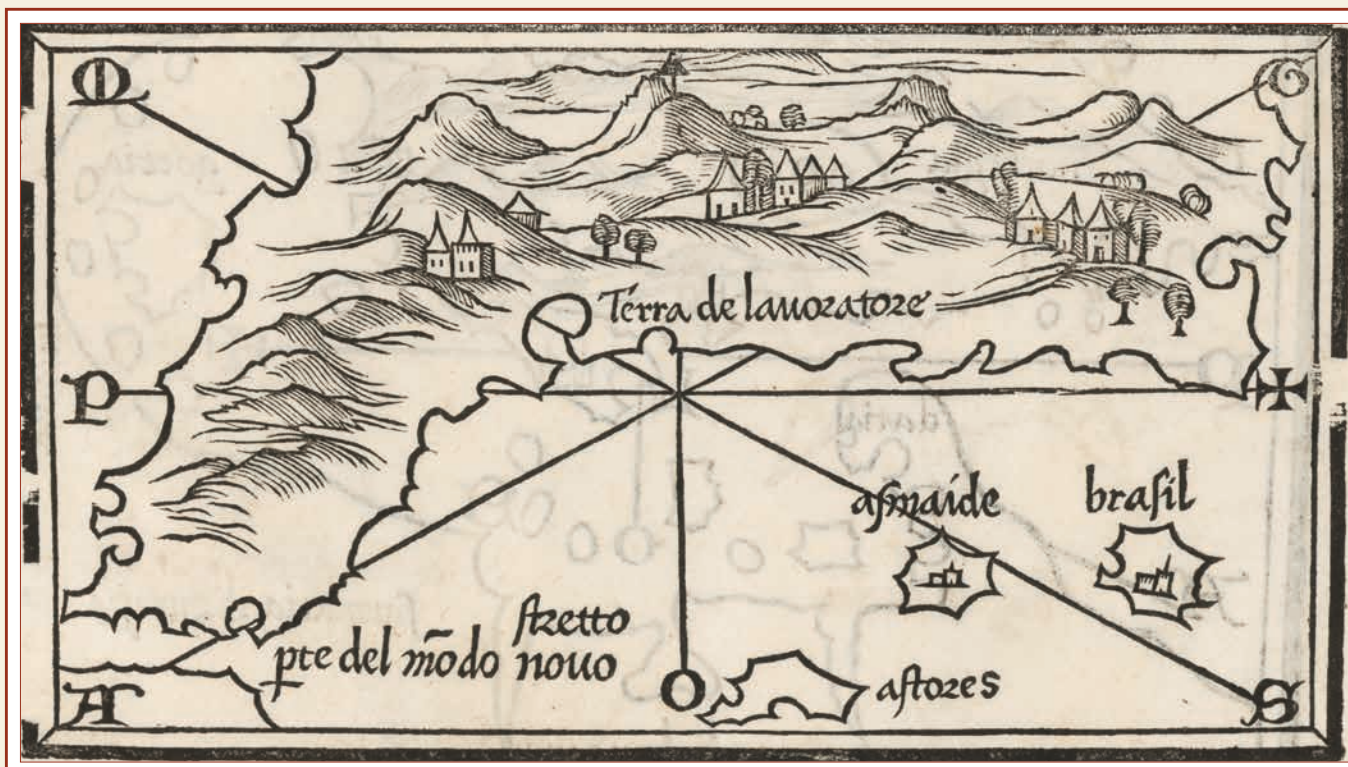
Hiernaast is boven een kaart van Scandinavië te zien, met Norbégia (Noorwegen), Gottia (Gotland), Livonia (Lijfland), Datia (Denemarken) en Engronelant (Groenland). De kaart suggereert dat Groenland verbonden was met Scandinavië, een veel voorkomende cartografische hypothese in de zestiende eeuw. In het noorden ligt de *Mare Congelato*, oftewel de bevroren zee of IJszee.

Onder staat een kaart van de Nieuwe Wereld, inclusief Labrador, of Lavoratore, een naam die hoogstwaarschijnlijk ontleend is aan de reizen van de Portugese zeevaarder João Fernandes Lavrador, rond 1500. Een zeestraat scheidt Noord- en Zuid-Amerika. Ten noorden van de accuraat aangegeven Azoren liggen de mythische eilanden Brasil en Asmaide. Vroegmoderne land- en zeekaarten bevatten vaak onderdelen die denkbeeldig zouden blijken te zijn. Geografie was geen vakgebied dat in steen was gebeiteld, maar eerder een opkomend studiegebied dat werd bijgewerkt door vrijwel elk schip dat van overzee naar Europa terugkeerde. Brazilië, of Hy Brasil, een verondersteld paradijs, dwaalde op kaarten van de veertiende tot de negentiende eeuw rond tussen Ierland en de Azoren. Asmaide, of Mayda, was ook al zo'n verdwaald eiland, dat verwezen kan hebben naar een stuk verzonken land in de Noord-Atlantische Oceaan.



## Biografie van de kaartenmaker

*Benedetto Bordone (1460-1531) was een getalenteerd en geletterd man; hij was astroloog en miniaturist, naast zijn werk als graveur en kaartenmaker. Hij werkte voor de elite van Venetië en graveerde illustraties en kaarten.*



# Pîrî Reis, Kitab-i bahriye

## Kaarten van de Adriatische kust van Budva tot Dubrovnik; Methana-fort

Het *Kitāb-i bahriye*, of navigatieboek, werd samengesteld door Pîrî Reis toen hij als lid van de Ottomaanse marine de Middellandse Zee doorkruiste. Het origineel uit 1521 was samengesteld uit Pîrî's aantekeningen en kaarten, die hij vervolgens herzag en in 1526 presenteerde aan sultan Suleiman de Grote (1494-1566). Het was een geïllustreerd maritiem handboek, vergelijkbaar met een isolario, en bevatte gedetailleerde en mooie zeekaarten. De uitgave uit 1521 van het *Kitab-i bahriye*, een van de meest complete portolaanatlanten, bevat 131 zeekaarten, terwijl de editie van 1526 er maar liefst 219 telt. Hoewel er geen exemplaren van de hand van Pîrî Reis zelf bewaard zijn, zijn ongeveer 25 zestiende-eeuwse manuscripten bewaard gebleven, terwijl andere exemplaren uit de zeventiende eeuw dateren.

Deze zeekaarten maken deel uit van een laat-zeventiende-eeuws, uitgebreid manuscriptexemplaar uit de collectie van het Walters Art Museum, dat 240 prachtige kaarten bevat. Ze zijn in de portolaanstijl, met praktische rode en groene loxodromen – aangebracht om een zeevaarder in staat te stellen een koers uit te stippelen – maar ook met prachtige decoraties, waaronder gedetailleerde kompasrozen, felle kleuren en versieringen met goudkleurig verguldsel.

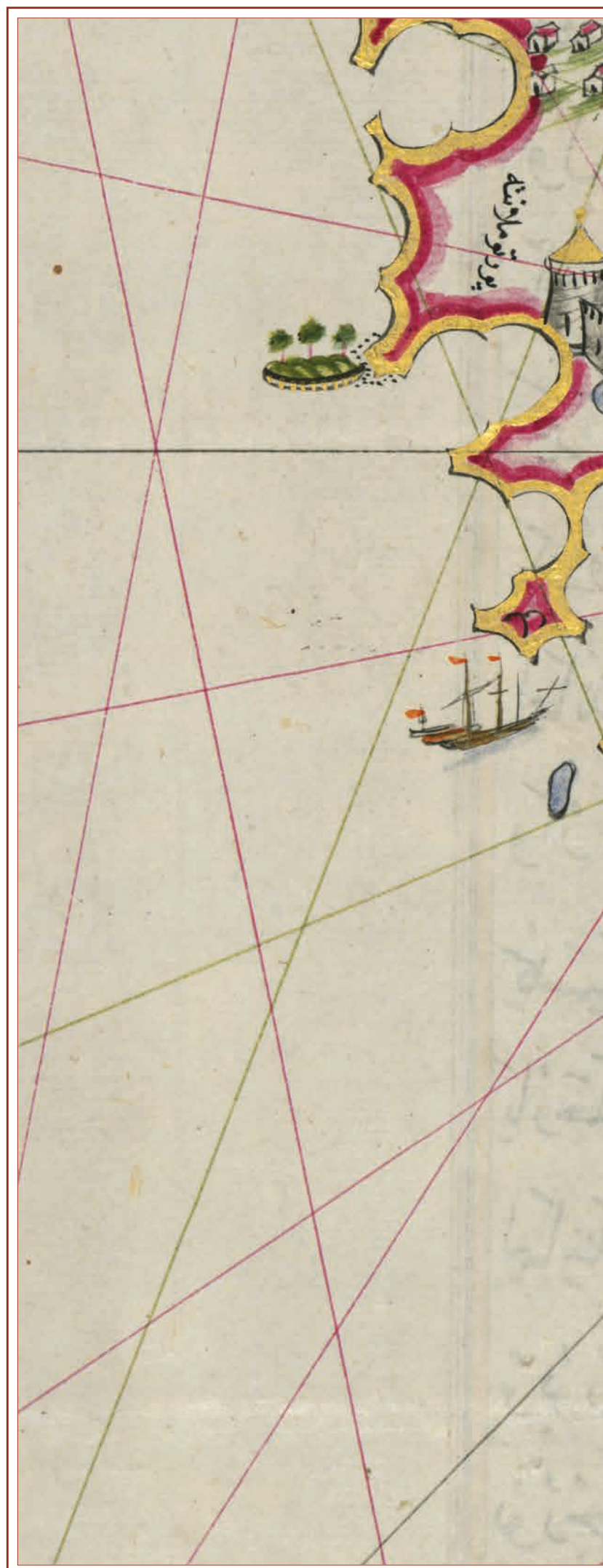
De afbeelding op blz. 16 (met hiernaast een detail) is een kaart van de Adriatische kust, van Budva in Montenegro (in het oosten) tot het versterkte Dubrovnik in Kroatië (in het westen). De kustlijn heeft overdreven inkepingen en baaien, zodat een zeevaarder ze kon herkennen aan hun vorm en aan het uiterlijk van de steden en heuvels die op deze kaart zijn opgenomen. Waarheidsgetrouwheid was niet het doel van portolaankaarten; het idee erachter was de herkenbaarheid van landschappen en het opnemen van informatie die van belang kon zijn voor een zeevaarder.

De tweede afbeelding, op pagina 17, toont het fort Methana aan de Golf van Egina. Hoewel de kaart landinwaarts meer details geeft dan een typische portolaankaart, bevat deze ook nog steeds informatie die belangrijk is voor zeilers, zoals de 'x' die een belemmerende rots bij het fort markeert en de stippellijn die een zandstrand in de baai aangeeft.

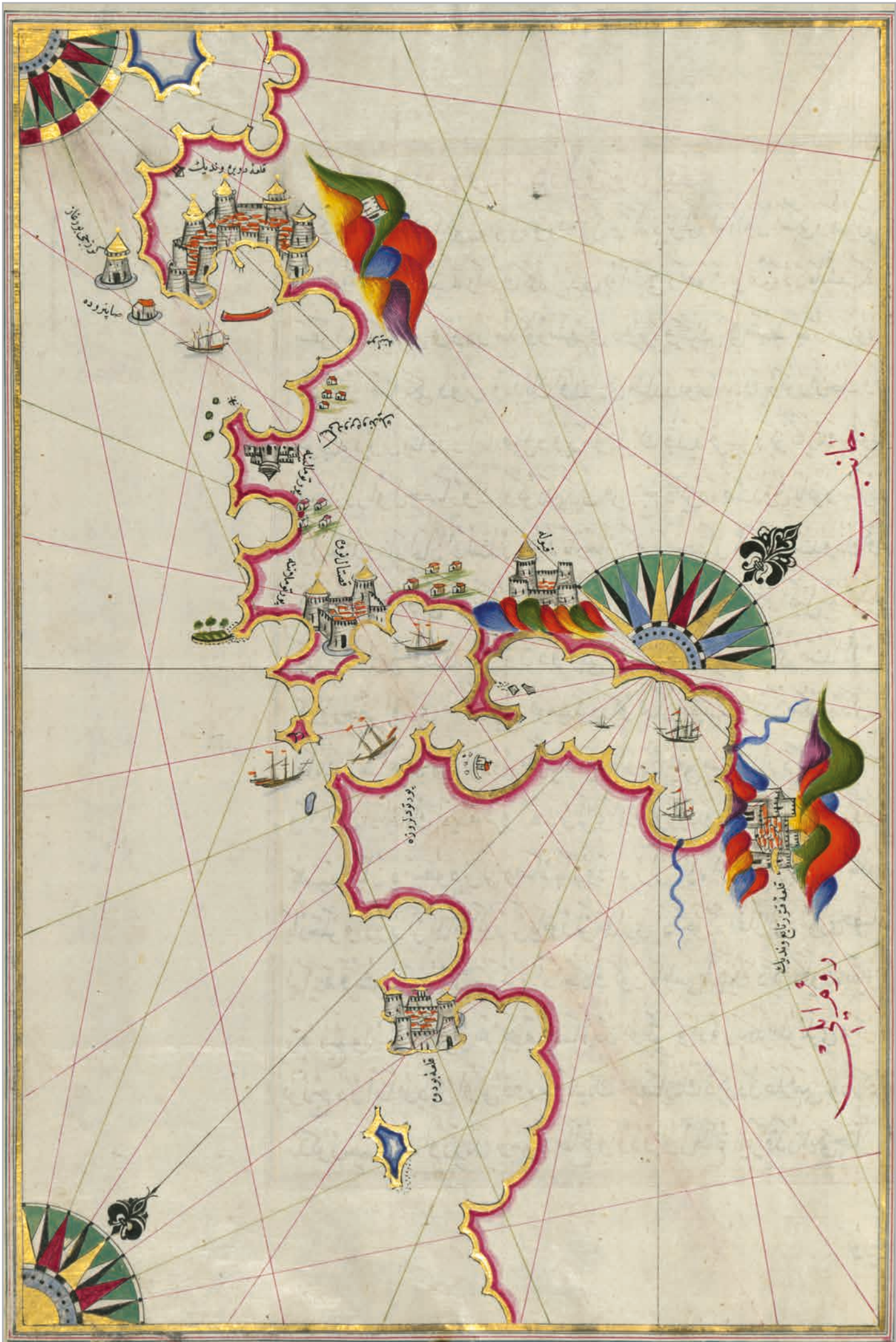


### Biografie van de kaartenmaker

*Pîrî Reis* (ca. 1465-1554) was een Ottomaanse admiraal die veel voer als lid van de bemanning van zijn oom en als officier bij de Ottomaanse marine. Naast het *Kitab-i bahriye* maakte Pîrî Reis twee wereldkaarten (1513 en 1528). Na zeven decennia op zee werd hij onthoofd omdat hij aarzelde om de vijand aan te vallen.







Met dank aan het Walters Art Museum en de David Rumsey Map Collection.



Met dank aan het Walters Art Museum en de David Rumsey Map Collection.





# Manuscript-portolaankaart van Europa



**D**it is een mooi voorbeeld van een portolaankaart die heel Europa weergeeft. Portolaanatlussen gaven een zeeman doorgaans een gedetailleerd beeld van een deel van de kustlijn. Sommige portolaankaarten – en referentiekaarten die voorafgingen aan portolaanatlussen – toonden echter een groter gebied, meestal de Middellandse Zee, om langere reizen te plannen of om een zeevaarder in staat te stellen plaatsen gemakkelijker met elkaar te vergelijken.

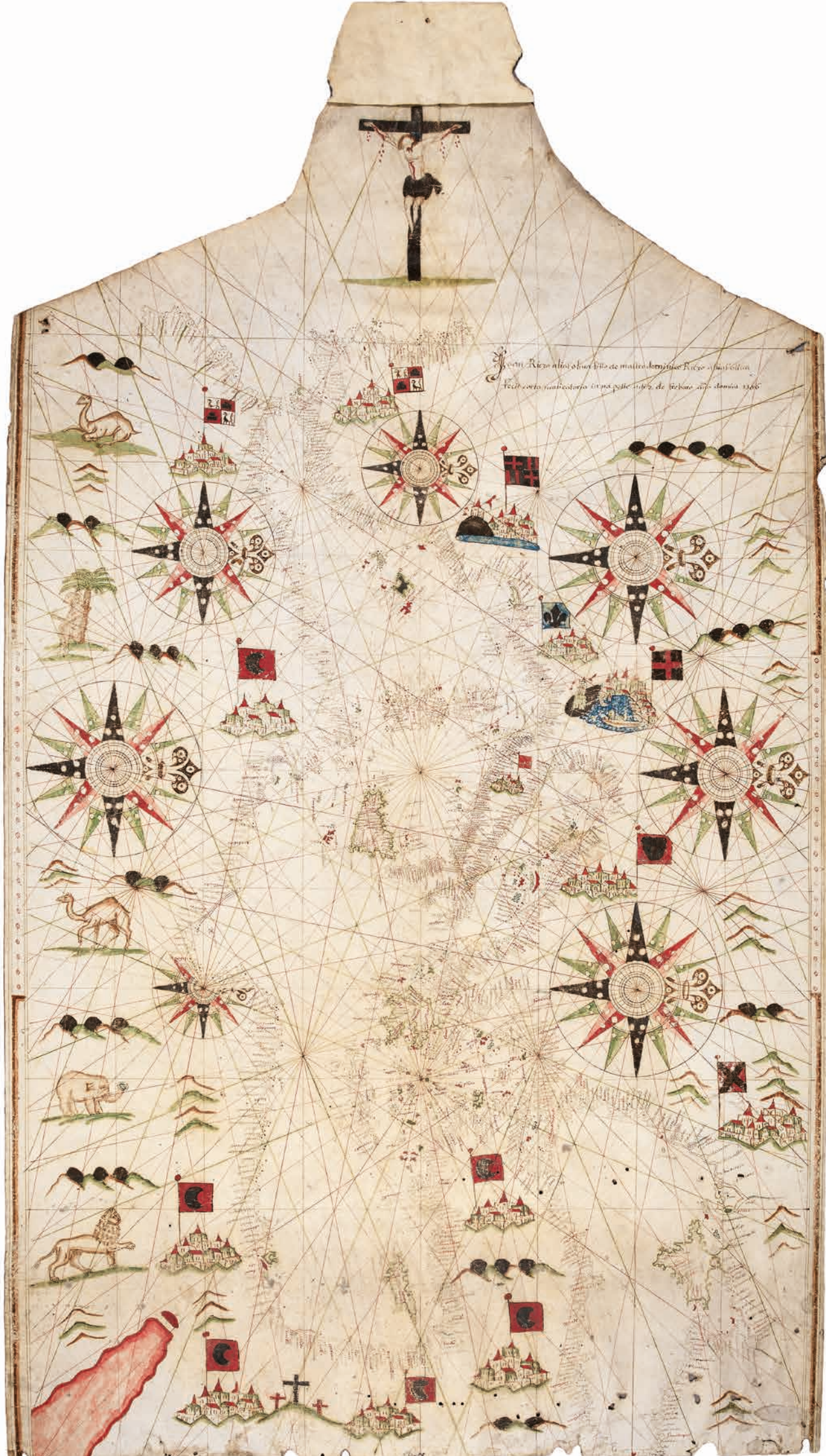
Op deze kaart zien we de namen van havens in karakteristiek rood en zwart, decoratieve kompasrozen op enige afstand van elkaar rond de kaart en loxodromen die door de zeeën heen lopen, wat het mogelijk maakte om een koers uit te zetten. Daarnaast zijn er in het binnenland grote, golvende vlaggen geplaatst om de religie en de heerser van bepaalde gebieden aan te geven; die in Noord-Afrika bevatten bijvoorbeeld de halve maan, een verwijzing naar de islam. Deze vlaggenstijl, en de decoratieve stijl in het algemeen, is typerend voor portolaankaarten die gemaakt werden op Mallorca.

De oorspronkelijke kaart werd in 1563 gemaakt door Mateo Prunes en wordt nu bewaard in het Museo Naval in Madrid. Wat dit voorbeeld interessant maakt, is dat het een negentiende-eeuwse kopie is van het zestiende-eeuwse origineel. De afbeelding staat op vellum, net zoals het origineel geweest zal zijn. Paleografisch bewijs op de achterkant ervan geeft aan dat het vóór 1850 gemaakt is in Spanje. Waarschijnlijk werd deze portolaan gekopieerd als onderdeel van een groter initiatief van de Spaanse regering om reproducties te maken van zeldzame en belangrijke kaarten in haar archieven. In die tijd maakten regeringen en individuele geleerden zich steeds meer zorgen over de kwaliteit en levensduur van hun archieven, en men dacht dat extra kopieën meer en diepgaander onderzoek mogelijk zouden maken en een verhoogde kans boden op het voortbestaan van de materialen.



## Biografie van de kaartenmaker

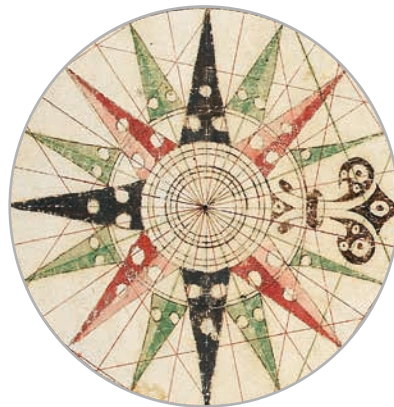
*Mateo Prunes (1532-1594) was een van de patriarchen van een Catalaanse familie van portolaankaartenmakers, gevestigd in Palma, Mallorca. De familie Prunes was actief van het midden van de zestiende eeuw tot 1651. Minstens dertien zeekaarten zijn toegeschreven aan Mateo.*



Joan Ruze nro oho de mltro demitue Ruze a susella  
Feit esta portulano en na palle de febrao do anno 1566

Met dank aan Daniel Crouch Rare Books

# Portolaankaart van de Middellandse Zee



**J**oan Riczo Oliva's portolaankaart van de Middellandse Zee (Napels, 1586) toont de regio in opmerkelijke details van Kaap Finisterre in Spanje tot het Heilige Land. Het decoratieve karakter van deze zeekaart is duidelijk; het was nooit de bedoeling hem mee naar zee te nemen, maar om in plaats daarvan een salontafel, een bureau of een eetkamerwand te sieren.

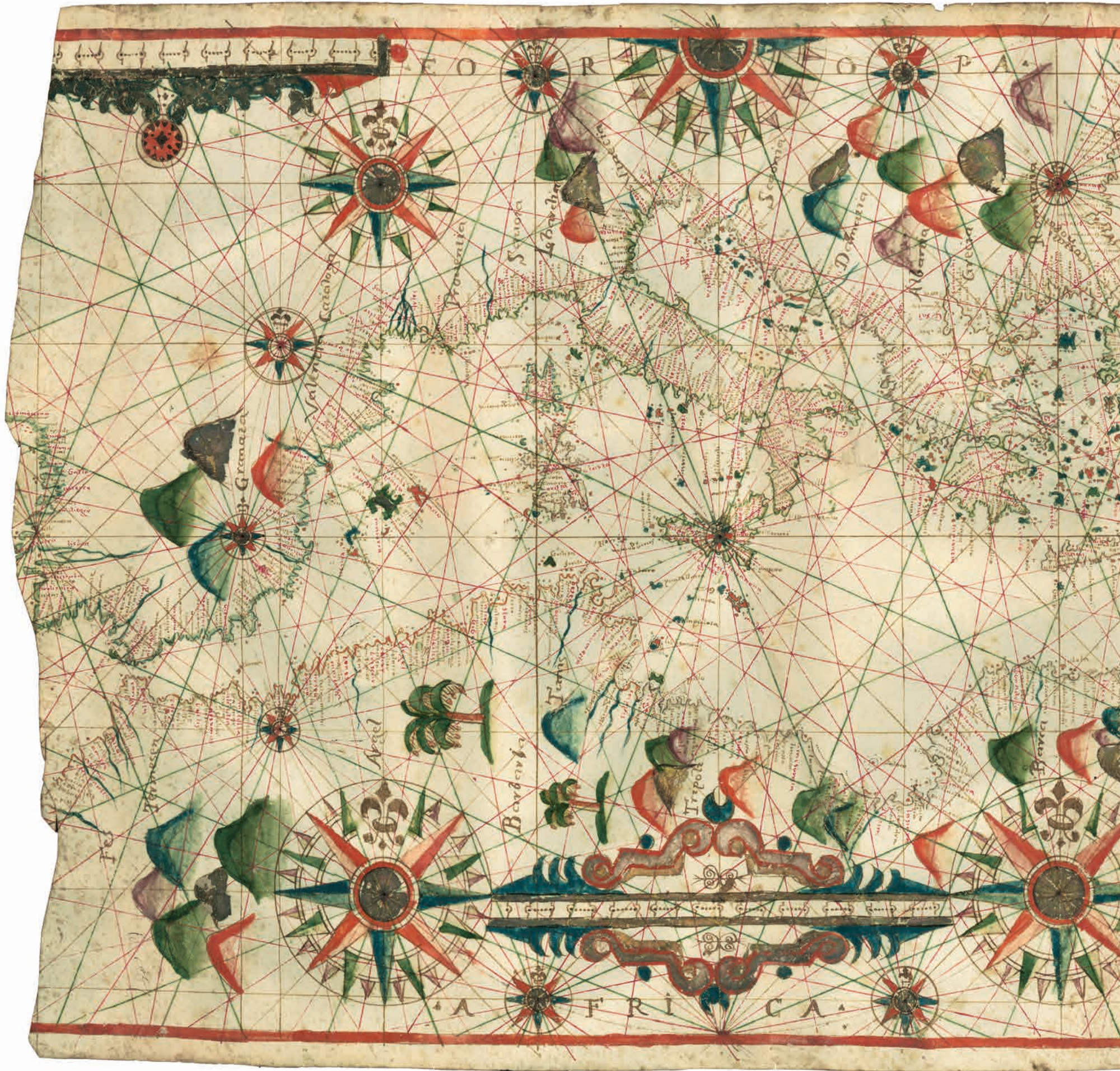
De Rode Zee is geschilderd in de kleur uit de naam ervan, een gebruikelijke conventie op middeleeuwse en vroegmoderne land- en zeekaarten. Talrijke kompasrozen vormen stippen op de kaart, als het punt van oorsprong voor loxodromen, die kriskras door het water lopen. Boven gedetailleerde stadsgezichten staan vlaggen van de lokale heersers; de zwarte halve maan op een rode achtergrond vertegenwoordigt het Ottomaanse Rijk. Kamelen, olifanten, leeuwen en apen glimlachen, paraderen en brullen vanuit de binnenlanden van Noord-Afrika.

Misschien wel de meest interessante decoratieve elementen zijn te vinden in het Heilige Land en bovenaan de kaart. Je zou in deze kaart de vorm van een dier kunnen herkennen, met zijn smalle nek aan de bovenkant, de hals van het perkament (het westen). Daar zien we ook Jezus aan het kruis. Het versieren van de hals werd gebruikelijk in de zestiende eeuw en de afbeeldingen konden worden geassocieerd met een bepaalde familie of een haven. De kruisigingsscène werd vrij algemeen gebruikt door de familie Oliva. Onderaan de kaart zien we de heuvel Golgotha, met drie kruisen, bedoeld als symbool van Jeruzalem. De religieuze symboliek kan worden toegeschreven aan het geloof van de kaartenmaker en de algemene religiositeit van een groot deel van het zestiende-eeuwse mediterrane leven. Maar die symboliek kon ook worden versterkt of verzwakt, op verzoek van de opdrachtgever.

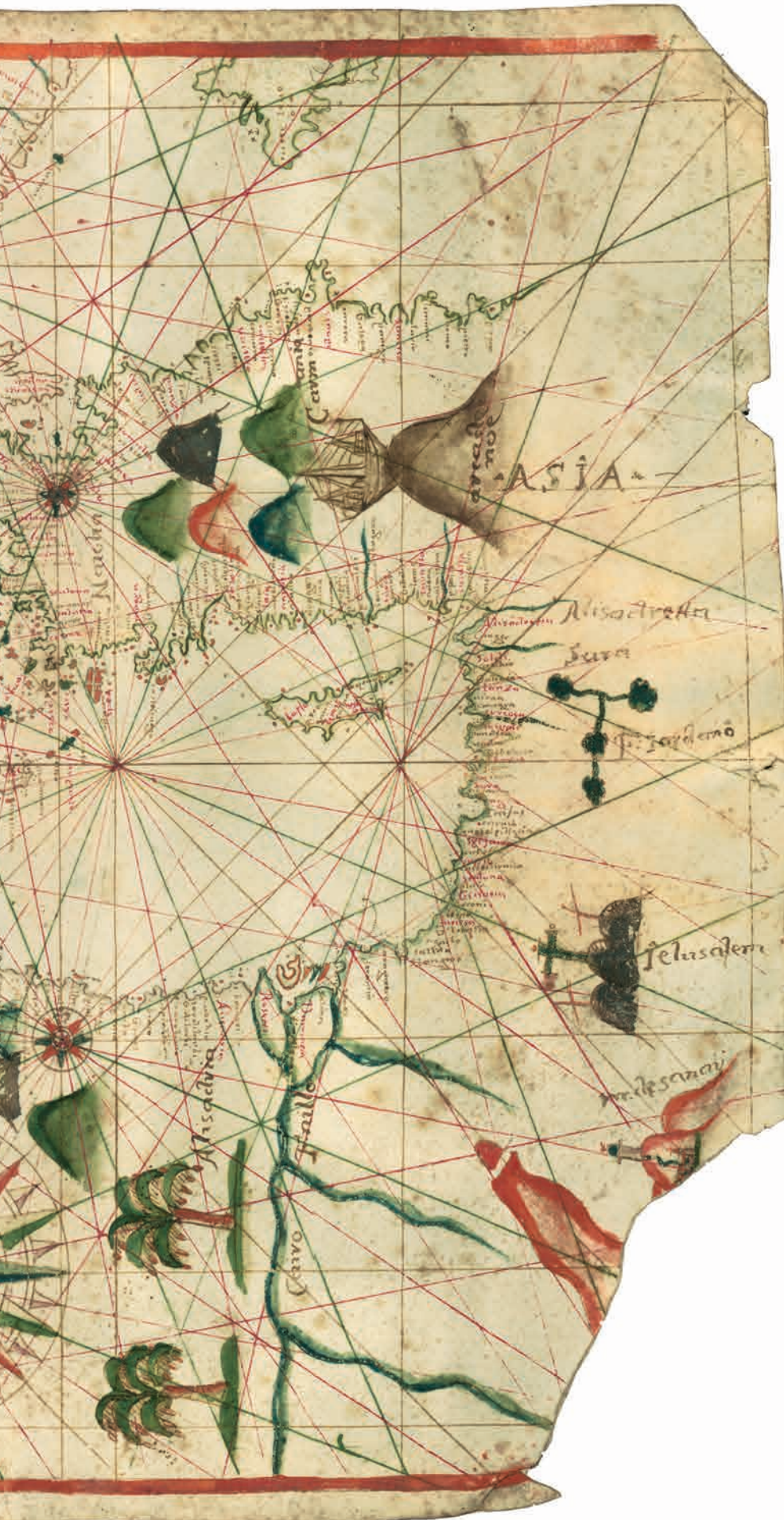


## Biografie van de kaartenmaker

*De familie Olives-Oliva-Ollive was een van de meest productieve families van portolaankaartenmakers, een vak dat dikwijls van generatie op generatie werd doorgegeven. Deze zeekaart werd gemaakt door Joan Riczo Oliva, die van 1580 tot 1588 in Napels werkte en van 1590 tot 1594 in Messina.*



# Portolaankaart van de Middellandse Zee



**D**it fragment van Placido Caloiro et Oliva's portolaankaart van de Middellandse Zee (Messina, ca. 1650) is zeer decoratief en verhoogd met bladgoud. De helderheid van de heuvels wordt geëvenaard door de levendigheid van de kompasrozen. De schaalbalk is ingekapseld in een cartouche met rolwerk, een conventie die steeds vaker voorkwam in de zeventiende-eeuwse cartografie.

Ook in deze portolaankaart spelen religieuze beelden een grote rol. In het oosten zijn drie specifieke plaatsen aangegeven: de berg Sinaï, de berg Golgotha (Jeruzalem) met drie kruisen en de rivier de Jordaan (in de vorm van een T). Op de berg Sinaï staat een klein gebouw, dat een verwijzing kan zijn naar het Sint-Catharinaklooster, gebouwd in de zesde eeuw. Vandaag de dag is het een van de oudste actieve kloosters die er bestaan, met de oudste permanent werkende bibliotheek. De berg Golgotha, vlak buiten Jeruzalem, is de plek waar Jezus werd gekruisigd. De Jordaan is de rivier waarin Jezus werd gedoopt en waarover de Israëlieten het Beloofde Land binnengingen. De meest ongewone afbeelding bevindt zich in Anatolië, in het oostelijke deel van Klein-Azië. Boven op een scherpe bruine rotspunt is een vaartuig in moeizame balans. Het is de Ark van Noach boven op de berg Ararat. Het beroemde schip is hier te zien met tuigage en masten.

De opvallende ark is niet het enige detail dat deze kaart interessant maakt. In de eeuwen die voorafgingen aan de productie van deze kaart vertoonden de meeste zeekaarten een rotatie van ongeveer 9° tegen de klok in ten opzichte van de magnetische declinatie in de Middellandse Zee. Hoewel in het midden van de zeventiende eeuw sommige cartografen de verschuiving onderkenden en de juiste geografische oriëntatie aangaven, koos de maker van deze kaart ervoor om het meer traditionele rotatiepatroon te volgen.



## Biografie van de kaartenmaker

*Placido Caloiro et Oliva werkte van 1617 tot 1657 in Messina. Kaarten van leden van de familie Oliva werden gemaakt op Mallorca en in Malta, Venetië, Napels, Marseille, Livorno en vooral Messina.*

# Portolaanatlas van de Middellandse Zee

**D**eze twee afbeeldingen behoren tot de meest uitbundig en extravagant versierde portolaankaarten die er bestaan en zijn opgenomen in een portolaanatlas (1658) van François Ollive, die in Marseille werkte. Hoewel de wateren leeg zijn, wat het doel van deze afbeeldingen als zeekaarten onderstreept, was deze atlas duidelijk bedoeld als een prestigeobject. De atlas bevat zes dubbele pagina's en vier kaarten van één pagina, allemaal volledig in kleur en bezaaid met bladgoud.

De eerste afbeelding, een van de drie kaarten die samen een compleet beeld vormen van de Middellandse Zee, zit vol met symboliek en inscripties. De kompasrozen doen tegelijkertijd dienst als cartouches voor de namen van de continenten. In de schaalbalken bevinden zich in motieven van vazen en veren. De kompasrozen bevatten noordpijlen van verschillende vormgeving, waaronder grote fleur-de-lis. Zoals we eerder hebben gezien, vertegenwoordigen de vlaggen van verschillende heersers hun politieke loyaliteit en macht, terwijl de drie kruisen van Golgotha het Heilige Land aangeven.

De tweede afbeelding uit deze atlas toont het kleine, maar belangrijke eiland Malta. Op Malta werden maar weinig portolaankaarten gemaakt. De Ridders van Sint-Jan, die Malta regeerden van 1522 tot 1798, gaven er de voorkeur aan hun kaarten te kopen van andere productiecentra, zoals Messina en Venetië. Dit gaf blijk van hun kosmopolitische leven en de locatie van Malta op het kruispunt van de Middellandse Zee. Deze afbeelding vertoont veel binnenland, wat ongebruikelijk is voor een portolaankaart. Het wegennet is aangegeven, net als de oude hoofdstad Mdina, oftewel de 'Cita Vechia', kustversterkingen en zoutpannen. Ook zijn de gebouwen van Valletta en in de Grote Haven duidelijk te zien.

Op de pagina daartegenover staan de Balearen-eilanden Mallorca, Minorca en Ibiza. De beide pagina's hebben eenzelfde soort sierlijke decoratie als de kaart van de oostelijke Middellandse Zee: de schaalbalk op de kaart van Malta heeft een schelpentema en die van de Balearen een bloemthema.



## Biografie van de kaartenmaker

*François Ollive werkte van 1650 tot 1664 in Marseille. Het eerste bekende werk van een lid van de Oliva-dynastie dateert van 1538 en is gemaakt door Bartomeu Olives in Palma, Mallorca.*





# Carta Marina Nova Tabula

**D**e kaart van Gastaldi was een van de eerste gedrukte zeekaarten ter wereld. Hij werd opgenomen in Gastaldi's editie van de *Geographia* van Ptolemaeus, gepubliceerd in Venetië in 1548, de eerste editie van het boek in zakformaat. Het kostte Gastaldi zes jaar om zijn uitgave van de *Geographia*, met 26 Ptolemeïsche kaarten (geen Ptolemeïsche wereldkaart) en 34 moderne kaarten, gedrukt op in elkaar grijpende koperen platen, te voltooiën. Het succes vestigde Gastaldi's reputatie als een van de belangrijkste geografen van Italië, en van Europa.

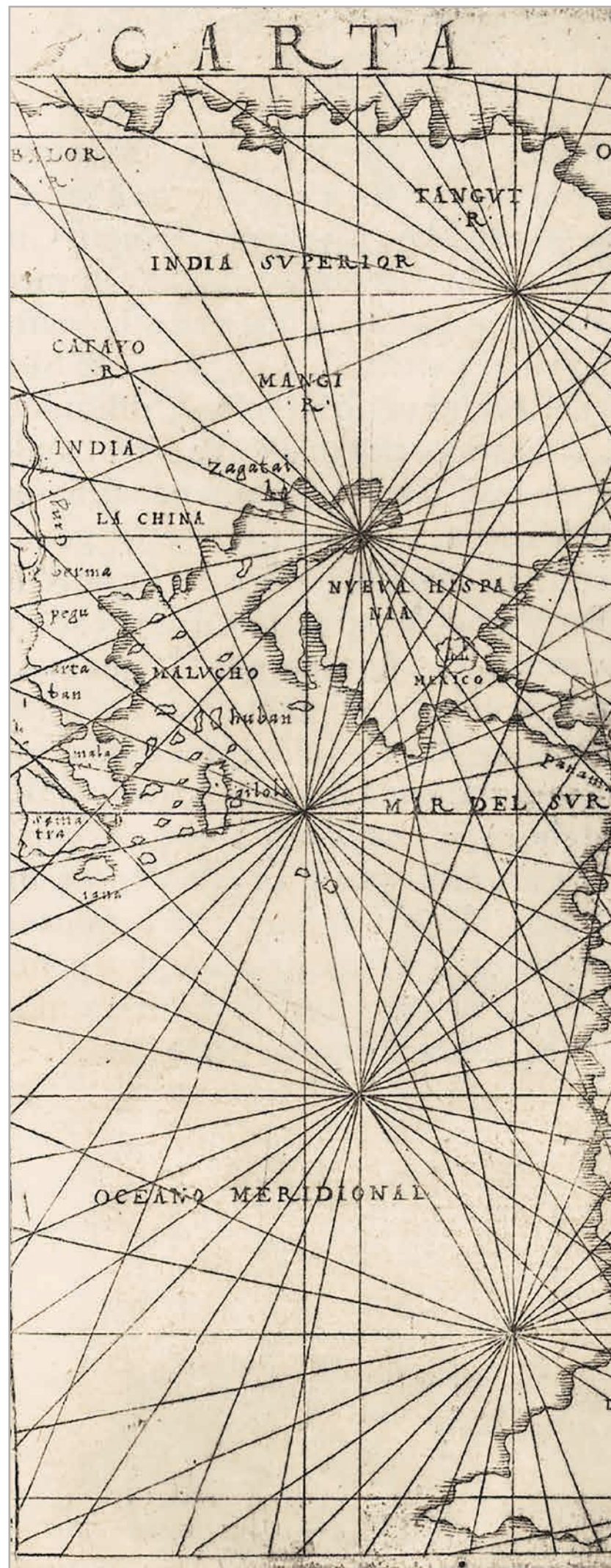
De kaart bevat een ongebruikelijke configuratie van Noord-Amerika. Het continent gaat in het westen over in Azië. Gastaldi verbindt ook Europa en Noord-Amerika met een lange landbrug, wat de suggestie wekt van een enorme noordelijke landmassa. De enige landmassa die niet verbonden is met de andere continenten is Tierra del Fuego, in het zuiden. Dit eiland geeft de vermoedens weer die Europese kaartenmakers op dat moment hadden over de regio. Magellaan was door de hier weergegeven Straat Magellaan gevaren, een kwart eeuw voordat deze kaart werd gemaakt. Aan het begin van de zeventiende eeuw zouden de Nederlandse handelaren Schouten en Le Maire Kaap Hoorn ronden, waardoor velen dachten dat Tierra del Fuego deel uitmaakte van een groot zuidelijk continent.

Hoewel de aanwezigheid van loxodromen en een gebrek aan detail van het binnenland doen vermoeden dat we met een zeekaart te maken hebben, zou hij toch niet erg nuttig zijn geweest voor zeelieden die over de oceanen voeren. Om met succes naar het Amerikaanse continent of rond de wereld te varen, waren meer gedetailleerde land- en zeekaarten nodig, in combinatie met instrumenten en ervaring. Maar deze kaart wijst wel op het feit dat de Europeanen halverwege de zestiende eeuw op elke oceaan overal ter wereld zeilden. Het in kaart brengen van deze (voor Europeanen) nieuwe wateren is het onderwerp van de volgende hoofdstukken.



## Biografie van de kaartenmaker

*Giacomo Gastaldi (1500–1566) was afkomstig uit Piemonte en vestigde zich in 1539 in Venetië. Hij was oorspronkelijk ingenieur, maar ging in de jaren 1540 over op cartografie en uitgeven. Hij opereerde in het centrum van de macht en werd benoemd tot kosmograaf van de Republiek Venetië. Gastaldi is tegenwoordig waarschijnlijk het meest bekend vanwege de kaarten die de Italiaanse geograaf Giovanni Battista Ramusio opnam in diens Navigazioni et Viaggi.*





# MARINA NOVA TABVLA

