



Wetenschappen • Historische figuren van het zeewetenschappelijk onderzoek

Gerardus Mercator



Gerardus Mercator op 62-jarige leeftijd.
Gravure van Frans Hogenberg, 1574.

Gerard de Cremer of Gerardus Mercator Rupelmundanus (°5 maart 1512 – †15 december 1594) was een Vlaamse wiskundige, geograaf, cartograaf en ontwerper van wetenschappelijke instrumenten, atlasen en werldbollen. Uit zijn rijke palmares onthouden we o.a. de Kaart van Vlaanderen "*Vlaenderen Exactissima - Flandriae descriptio*" (1540) en zijn uitgebreide "*Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura*" (1595) die postuum werd uitgegeven.

Zijn grootste bijdrage aan de zeevaart was de grote wereldkaart "*Nova et Aucta Orbis Terrae Descriptio ad Usus Navigantium Emendata Accomodata*" (1569): één van de eerste kaarten waarin een projectie zonder hoekvervalsing is toegepast zodat een stuurman met deze kaart een vaste koers kon uitzetten door het trekken van rechte lijnen.

Levensloop

Gerardus Mercator is op 5 maart 1512 geboren te Rupelmonde als Gerard de Cremer, zevende kind van Hubert en Emerentia de Cremer. Hij ging naar school in Rupelmonde waar hij Latijn, godsdienst en wiskunde studeerde. In de vroege jaren 1520 verslechterden de levensomstandigheden in Rupelmonde door enorme stijgingen van de belastingen voor de financiering van de oorlog tussen de Habsburgers en Frankrijk. Daarnaast escaleerden in 1525 de door Luther geïnspireerde reformatierevoluties. De harde tijden en het harde werk eisten zijn tol in de familie: Hubert de Cremer stierf in 1526 of 1527 en Gijsbert, de oom van Gerard, werd de familievoogd. Gijsbert wilde een zo goed mogelijke opleiding voor Gerard en stuurde hem in 1527 naar de Hiëronymusschool van de "Broeders des gemeenen levens" in 's Hertogenbosch.

Op 29 augustus 1530 begon de 18-jarige Gerard de studie van humane wetenschappen, filosofie en theologie aan de Universiteit van Leuven. Hij schreef zich in als "Gerardus Mercator Rupelmundanus". De van oorsprong Duitse naam "de Cremer" zou verwijzen naar handelaar, marktkramer, koopman. Gerard verlatijnste dit – zoals dat gebruikelijk was voor intellectuelen van die tijd – naar "Mercator". "Rupelmundanus" betoonde dan weer eer aan zijn geboortestreek.

Mercator studeerde af in 1532 maar hij koos er niet voor zijn loopbaan in deze richting verder te zetten. Hij twijfelde immers aan de waarheden van de traditionele filosofie. Hij kon de door de Katholieke Kerk aanvaarde denkbeelden van Aristoteles niet in overeenstemming brengen met de Bijbel. Hij vertrok tijdelijk naar Antwerpen en besloot zelf de geheimen van de natuur te onderzoeken. Dit onderzoek had ontgetwijfeld ook betrekking op het toenmalige wereldbeeld en het was in deze periode dat hij een diepe interesse kreeg voor de aardrijkskunde.





Mercator moest zich ook stilaan van een eigen bestaan gaan verzekeren en besloot zich toe te leggen op de toegepaste wiskunde: het bouwen van scheepvaartinstrumenten en het vervaardigen van globes en kaarten. Hij was hiervoor in 1534 teruggekeerd naar Leuven, waar hij de wiskundige basis opdeed bij Gemma Frisius, een gerenommeerd mathematicus en cartograaf afkomstig uit Friesland. Tussendoor had hij ook opleidingen gevolgd tot graveur en instrumentenbouwer en dit vermoedelijk bij de Leuvense goudsmid Gaspard van der Heyden (ook bekend als Gaspar à Myrica).



Gemma Frisius (1508 – 1555) wijdde Mercator in in de wereld van de wiskunde, astronomie en cartografie.

Bron: Wikipedia.

Samen met Gemma Frisius en van der Heyden werkte Mercator in 1535 - 1536 aan een nooit eerder geziene aardglobe. Dit werk werd overigens beschermd tegen kopiëren "in gelijke of andere vorm" door een keizerlijk privilege dat Karel V had verleend. In ruil moest de wereldbol iets buitengewoons worden, een teken van technisch vernuft en macht van het keizerrijk. In die tijd werden globes vervaardigd in hout of metaal waarin het kaartbeeld gegraveerd of geschilderd was. Deze globe zou echter worden bekleed met papieren strips gedrukt met de kopergravure, een techniek die was overgewaaid uit Duitsland. Deze betrekkelijk dure techniek zorgde voor een uitzonderlijk fraaie globe, die veel verfijnder was dan zijn voorgangers en vol stond met de nieuwste geografische gegevens: nieuwe kustlijnen, honderden plaatsnamen, legenda's, geografische beschrijvingen, Het geografische werk gebeurde voornamelijk door Gemma Frisius terwijl van der Heyden en Mercator het graveerwerk verzorgden. Mercator graveerde hierbij de belettering in duidelijke kleine cursieve letters: een lettertype afkomstig uit Italië (vandaar de Engelse term "italic" voor schuingedrukt) dat door de cartografie in Nederland al gauw wijd in gebruik genomen zou worden.

In 1537 construeerde het trio ook een tegenhanger van deze wereldbol: een globe van de sterren en het heelal. Mercator was ondertussen getrouwd met Barbara Schellekens (1536) en hun eerste van de in totaal zes kinderen, zag het levenslicht op 31 augustus 1537: Arnold. Ook nog in 1537 maakte Mercator zijn eerste geografische kaart van het Heilige Land: de "*Amplissima Terrae Sanctae descriptio ad utriusque Testamenti intelligentiam*". Aangemoedigd door het succes van de verkoop van zijn kaart en het feit dat hij zijn gezin van onderhoud moest voorzien, produceerde Mercator nog meer: een kleine wereldkaart "*Orbis Imago*" waarbij de twee halfronden hartvormig werden weergegeven (1538), de kaart van Vlaanderen "*Vlaenderen Exactissima Flandriae Descriptio*" (1540), een nieuwe wereldbol (1541), een hemelglobe (1551) en zelfs een handboek over kalligrafie of schoonschrift "*Literarum latinarum, quas italicas, cursoriasque vocant, scribendarum ratio*" (1540).

Het was Mercators droom om op termijn een wereldkaart te maken door individuele kaarten van de verschillende regio's samen te brengen. Op die manier wou hij de wereld op grotere schaal behandelen dan dat het geval was in zijn wereldkaart "*Orbis Imago*". Als onderdeel van dit project was hij aan een kaart van Europa begonnen in de zomer van 1540. Mercator was zich ondertussen ook gaan interesseren voor de intrigerende discrepantie tussen het magnetische noorden en het kaartnoorden, in zijn streven om op zijn kaarten en globes zeevaartroutes en -richtingen zo nauwkeurig mogelijk aan te duiden. Deze interesse zou uiteindelijk in 1569 leiden tot één van zijn grootste realisaties: de grote wereldkaart in Mercatorprojectie (zie "zijn werk en het belang voor kust- en zeeonderzoek").





Als humanist stond Mercator open voor een kritische kijk op zijn tijd. Dit speelde hem parten, want in februari 1544 werd hij beschuldigd van ketterij ("*Lutterije*", naar de kerkhervormer Maarten Luther) en werd hij gearresteerd door de Inquisitie. Redenen hiervoor waren onder meer zijn plotselinge vertrek uit Leuven tien jaar eerder en zijn vermeende correspondenties met een Mechelse minderbroeder of monnik uit de orde van Franciscus van Assisi, die er zelf van verdacht was aanhanger te zijn van de nieuwe leer. Hij verbleef een aantal maanden in de gevangenis van het kasteel van Rupelmonde tot hij, wellicht bij gebrek aan bewijzen en onder druk van zijn academische contacten, werd vrijgelaten in oktober 1544.

In 1552, op 42-jarige leeftijd, verhuisde Mercator met zijn gezin naar Duisburg in het Rijnland, een plek die toentertijd politieke stabiliteit en godsdienstvrijheid bood. Daar voltooide hij in oktober 1554 zijn grote kaart van Europa "*Europae descriptio*" (159 op 132 cm in 15 bladen). Hij harmoniseerde en integreerde voor deze en andere kaarten, antieke en moderne bronnen met waarnemingen en cartografisch materiaal van derden, tot hij een evenwichtige geografie bekwam. Zelf reisde Mercator weinig en hij ging nooit op zee. Zijn kaart van Europa – de grootste en nauwkeurigste kaart die ooit was gemaakt – bezorgde hem roem bij geleerden over de hele wereld. In 1554 ontmoette hij ook de Antwerpse aardrijkskundige Abraham Ortelius (1527 – 1598) op de boekenbeurs van Frankfurt. Ortelius hielp Mercator bij het verluchten en bijkleuren van z'n kaarten en speelde heel wat gegevens door over Indië en de Nieuwe Wereld, dankzij de schepen die Antwerpen binnenliepen. Hij bracht Mercator ook in contact met Christoffel Plantijn die in 1555 een drukkersbedrijf had opgestart te Antwerpen en die later grote hoeveelheden van de Mercatorkaarten zou verhandelen.



De globe van Mercator uit 1541. Bron: Wikipedia.

Mercator produceerde immers nog meer kaarten, waaronder één van Lotharingen in 1564 en één van de Britse eilanden in datzelfde jaar: de "*Angliae, Scotiae et Hiberniae nova descriptio*". Zijn volgende grote cartografische productie als opvolger van Europa werd echter niet Amerika, Afrika of Azië zoals dat oorspronkelijk de bedoeling was. Mercator wou een nieuwe kaart van de hele wereld die – door vernieuwde en verbeterde inzichten – de "*Orbis Imago*" van 1538 in de vergetelheid moest brengen (zie "zijn werk en het belang voor kust- en zeeonderzoek").

Een ander groots en ambitieus plan van Mercator was een uitgebreid werk over de kosmografie, een poging om de geschiedenis en de gesteldheid van het heelal te beschrijven. Hij wou hiermee de wetenschap de bevestiging laten brengen van de verhalen uit de Heilige Schrift. Het werk zou uit vijf delen bestaan:

1. De schepping van de aarde.
2. De beschrijving van de hemel of de astronomie.
3. De weergave van de aarde en de zee. Dit deel vereiste de cartografische vaardigheden van Mercator en zou uit drie stukken bestaan: a. De moderne aardrijkskunde, waarbij Mercator als eerste de term "*Atlas*" gebruikte voor een systematische reeks kaarten van de hele aarde; b. een nieuwe uitgave van de "*Geographia*" van Ptolemaeus volgens de inzichten van de auteur inclusief bijgevoegde kaarten; c. De oude aardrijkskunde.
4. De politieke geschiedenis met de genealogie van de vorsten die bijdroegen tot de vestiging van steden en koninkrijken.
5. De chronologie van wereldgebeurtenissen, van de schepping tot aan het heden.





Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura, 1595.
Titelpagina. Bron: Wikimedia

Het vijfde deel, de "*Chronologia*", verscheen in 1569. Dit werk werd trouwens opgenomen in de index der verboden publicaties van de Katholieke Kerk omwille van een verwijzing naar Luther en andere hervormers. De volgende component van de kosmografie, de herwerkte "*Geographia*" verscheen in 1578 en werd herzien in 1584. In 1585 verschenen dan de eerste 51 kaarten uit de "*Atlas*" van Frankrijk, Zwitserland Duitsland en de Nederlanden: "*Galliae tabulae geographicae, Belgii inferioris geographicae tabule en Germaniae tabule geographicae*", gevolgd door een tweede reeks in 1589 over de Balkan, Italië en Griekenland: "*Italiae, Slavoniae et Graeciae tabulae geographicae*".

Op 5 mei 1590 kreeg Mercator een beroerte, waardoor zijn linkerzijde verlamd raakte. Dit zou zijn dromen en projecten langzaamaan en tot zijn grote frustratie dwarsbomen. Mercator overleed in 1594 op 82-jarige leeftijd, wat voor die tijd een uitzonderlijk hoge leeftijd was. De kosmografie zou nooit in zijn volledige uitvoering verschijnen, maar de enige hem overlevende zoon – Rumold – zou de kaarten van de werelddelen die nog voorzien waren in de "*Atlas*" verder uitwerken en postuum uitgeven. De volledige "*Atlas*" met 107 moderne kaarten van de wereld verscheen onder de titel "*Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura*" (1595). Ze werd ingeleid door een biografie over Gerardus Mercator door de Duisburgse magistraat Walter Ghim.

Zijn werk en het belang voor kust- en zeeonderzoek

Instrumenten voor plaatsbepaling op land en zee

Mercator is naast zijn cartografisch werk ook bedrijvig geweest in het vervaardigen van astronomische of wiskundige instrumenten. Vermoedelijk hield hij hier zich vooral in de periode 1542 – 1550 mee bezig. Uit die tijd is immers geen ander werk van hem gekend. Het was dan ook een tijdrovende activiteit. Zo heeft hij zelfs voor keizer Karel V een stel astronomische ringen ontworpen die uiterst nauwkeurig waren voor sterrenkundige plaatsbepaling. Ook armillaire sferen, een soort van opgewaardeerde astronomische ringen die men kon ophangen of die op een voetstuk waren bevestigd, astrolabia voor graadmeting aan de hemel en op het land, zonnewijzers, passers, kompassen en de Jacobsstaf voor het vaststellen van de breedtegraad op zee, zouden tot zijn ontwerpen behoord hebben.

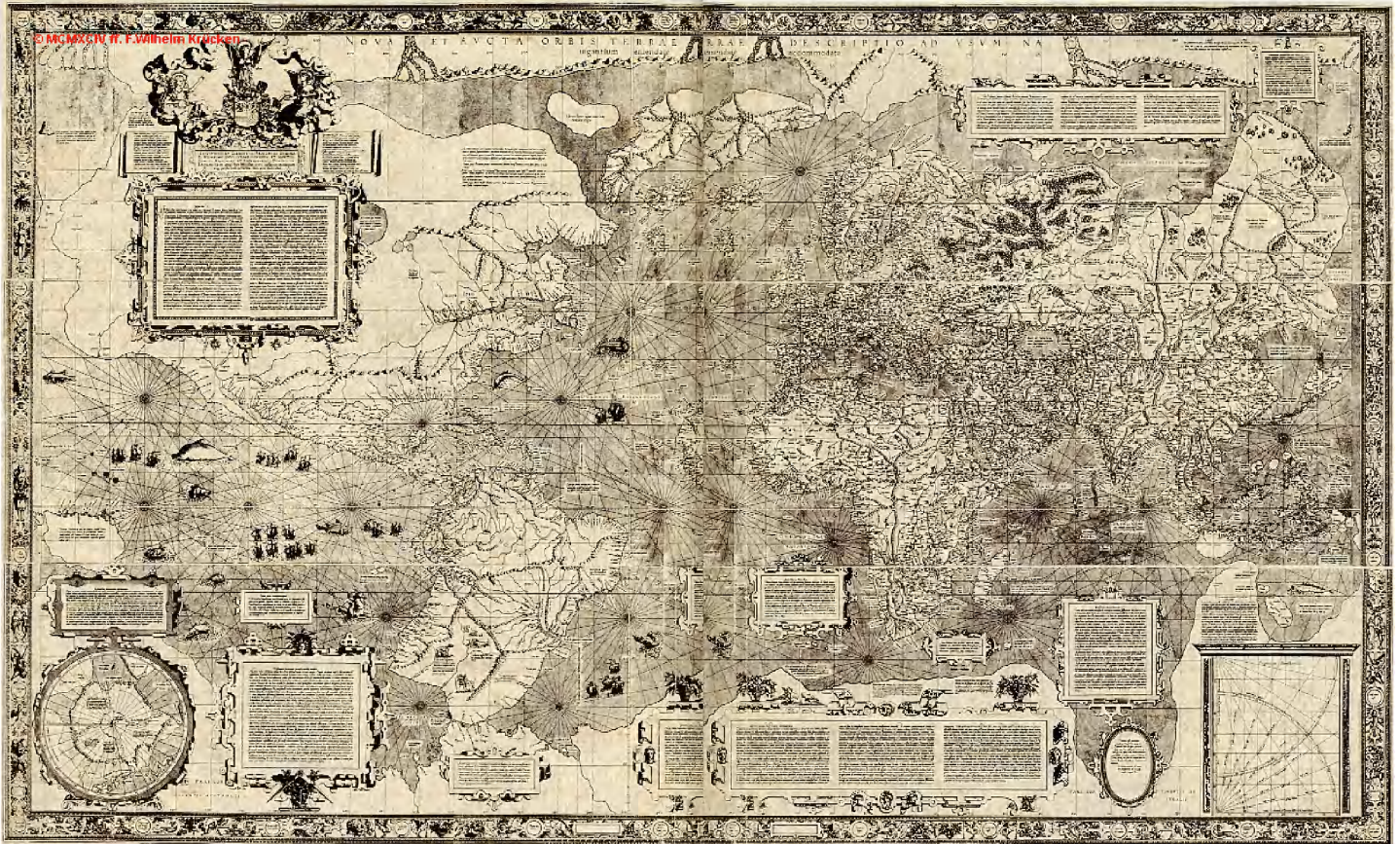
De Mercatorprojectie: een geschenk voor koersbepaling op zee

Mercators belangrijkste bijdrage aan de zeewetenschappelijke wereld en in het bijzonder aan de scheepvaart, was ongetwijfeld zijn wereldkaart "*Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium emendate accomodata*" uit 1569. Deze kaart was gebaseerd op een nieuwe, door hem bedachte kaartprojectie die later de Mercatorprojectie zou worden genoemd. Het was een grote





wandkaart in 21 bladen met een totaalformaat van 134 x 212 cm en het kan terecht als Mercators meesterwerk worden beschouwd. In wat volgt, wordt uit de doeken gedaan waarom.



De grote wereldkaart "*Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium emendate accomodata*" van Mercator uit 1569. Bron: Wikipedia

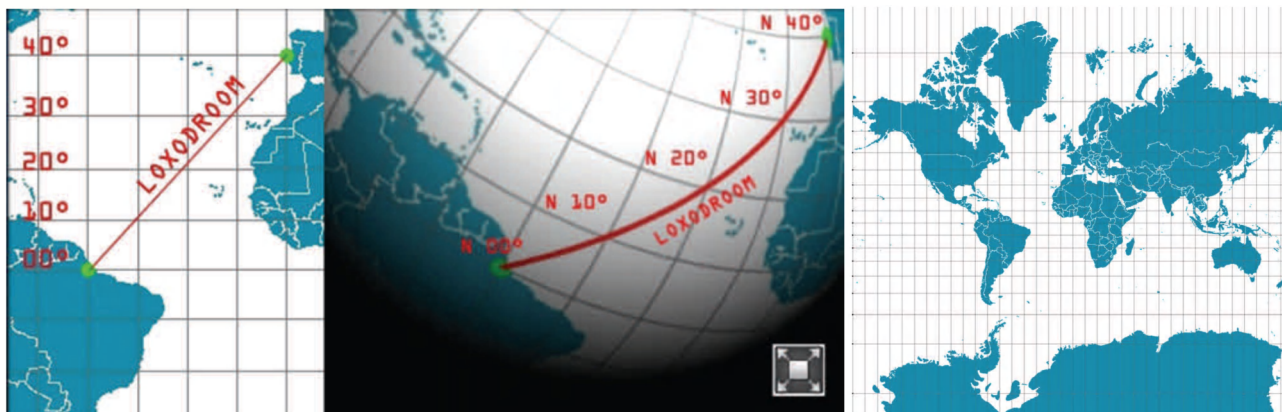
In de 16^e eeuw voltrok zich een revolutie op gebieden van de scheepvaart. Waar voorheen voornamelijk langs de kusten werd gevaren of kleine oversteken werden gemaakt, kwam nu de trans-Atlantische vaart in een snel tempo op. De eenvoudige kaarten van weleer volstonden niet meer voor betrouwbare navigatie op de oceanen.

Reeds op zijn globe van 1541 had Mercator lijnen aangebracht die de route aangeven van schepen wanneer deze zich baseren op een constante kompasskoers. Deze lijnen werden later "loxodromen" genoemd naar het werk van Simon Stevin. Echter bij het maken van een kaart treden steeds vervormingen op omdat een bolvormig oppervlak (de aarde) moet worden afgebeeld op een plat vlak (de kaart). Er zijn vervormingen mogelijk betreffende oppervlakte, hoek en afstand. Een vlakke kaart kan slechts één van deze eigenschappen tegelijk correct afbeelden. Als een kaart bijvoorbeeld oppervlaktegetrouw is, betekent dit dat alle oppervlakten op de kaart dezelfde verhouding hebben tot de werkelijke oppervlakten. De hoeken zullen in dat geval afwijken van de werkelijkheid. Mercator wou de loxodromen op een kaart door rechte lijnen weergeven om de kaart op die manier geschikt te maken voor de zeevaart. Jaren heeft hij gezocht naar een manier om dit te kunnen verwezenlijken. Uiteindelijk ontwikkelde hij een hoekgetrouwe projectie. Het grootste nadeel van zo'n projectie is dat er naar de polen toe enorme vergrotingen optreden. Hoe dichters je bij de polen komt, hoe groter de oppervlaktevervorming. De polen zelf kunnen niet eens volledig worden afgebeeld. Maar het feit dat een rechte lijn op de kaart ook een constante koers aanhouden betekende, was voor de zeeman een onmiskenbaar voordeel.





De wiskundige basis van de Mercatorprojectie en de constructiemethode van de kaart werden echter nooit door Mercator zelf bepaald of verklaard. De nieuwe, merkwaardige projectie werd ook zeker niet onmiddellijk door iedereen naar waarde geschat. Pas dertig jaar later begon deze projectie een echt draagvlak te krijgen wanneer de Ierse wiskundige en kosmograaf Edward Wright (1558 – 1615) het idee van Mercator methodologisch uittekende. En het zou pas in 1645 zijn dat de wiskundige Henry Bond (1600 – 1678) de mathematische vergelijking van de projectie vastlegde. De vergelijking bevat immers een natuurlijke logaritme en deze werden pas in het begin van de 17de eeuw uitgewerkt. Na het verschijnen van "*Ad usum navigantium*" gebruikten zeevaarders ook nog lange tijd plaats- en richtingbepalingen op wereldbollen als aanvulling van de navigatie met behulp van platte kaarten.



Mercator slaagde erin "loxodromen" als een rechte te projecteren op zijn kaart. In werkelijkheid naderen deze lijnen van vaste kompasroers spiraalsgewijs de polen, zonder hen ooit te bereiken. Rechts: illustratie van de grote vervormingen door de Mercatorprojectie naar de polen toe. Bron: VLIZ (www.planeteezee.org).

Mercator droeg samen met andere cartografen zoals Abraham Ortelius (1527 – 1598) en Gerard de Jode (1509 – 1599) bij tot de bloei van de atlascartografie in de Zuidelijke Spaanse Nederlanden. Ten gevolge van de godsdienstoorlogen en de economische bloei van de Republiek der Zeven Verenigde Provinciën verschoof het cartografisch zwaartepunt van de Zuidelijke Nederlanden naar het noorden. Toonbeeld ervan was Jodocus Hondius of Josse de Hondt (1563-1612), die de gravures van Mercators erfgenamen wist over te kopen en zich samen met Mercator portretteerde op de zogenaamde Mercator-Hondiusatlas die hij in 1606 uitgaf te Amsterdam. Ook talrijke andere uitgevers-cartografen zoals de familie Visscher en in het bijzonder Willem Janszoon Blaeu (1571-1638) en zonen, die op hun beurt een deel van de koperplaten van Mercator-Hondius-atlas hadden opgekocht, brachten de Nederlandse cartografie verder tot bloei.

Mercators werk blijft tot op de dag van vandaag een belangrijke impact hebben. Zijn projectie wordt nog steeds in de scheep- en luchtvaart gebruikt als cartografisch systeem. Daarnaast kende ze vanaf de 20ste eeuw in een gewijzigde vorm (als Universele Transversale Mercatorprojectie of UTM) heel wat "land" toepassingen. Zijn naam leeft ook op andere manieren verder zoals in het naar hem genoemde [zeilschip Mercator](#) dat tegenwoordig als museumschip te bezoeken is in Oostende. 2012 werd overigens uitgeroepen tot internationaal Mercatorjaar ter herdenking van zijn geboorte 500 jaar geleden.

Publicaties van Mercator

Het [Mercatormuseum](#) in Sint-Niklaas is volledig gewijd aan de geschiedenis van de cartografie voor, tijdens en na Mercator. De rijke Mercatorcollectie met kaarten, globes, atlassen en niet-cartografische publicaties – waarvan de [Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas](#) in de 19e eeuw reeds de basis legde – is er eveneens te bezichtigen. Mercators werk is ook terug te vinden in de verzamelingen van de [Koninklijke Bibliotheek van België](#) en enkel in het [Museum Plantin-Moretus](#) is een exemplaar van zijn kaart van Vlaanderen (1540) bewaard.





Portret van Gerard Mercator en Jodocus Hondius. Bron: Wikipedia

Hoe verwijzen naar deze fiche?

VLIZ Wetenschappen (2012). Gerardus Mercator. Wetenschappen - Historische figuren van het zeewetenschappelijk onderzoek. *VLIZ information Sheets*, 135. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 8 pp.

Online beschikbaar op <http://www.wetenschappen.be>

Geraadpleegde bronnen

Baetens, G. (Ed.) (1994). Van Mercator tot Frimout: vier eeuwen Vlaams vernuft. CODA: Antwerpen. ISBN 90-5232-119-1. 189 pp., [details](#)

Blondeau, R.-A. (1993). Mercator van Rupelmonde. *Lannoo|biografie*. Lannoo: Tielt. ISBN 90-209-2301-3. 144, ill. pp., [details](#)

Bockstaele, P. (1976). Gerard Mercator, *in*: (1976). *Vlaamse figuren I. Twintig eeuwen Vlaanderen*, 13: pp. 119-122, [details](#)

Breusing, A. (1869). Gerhard Kremer gen. Mercator, der deutsche Geograph. Gedruckt bei F.H. Nieten: Duisburg. 61, 8 maps, [details](#)





Calcoen, R.; Elkhadem, H.; Heerbrant, J.-P.; Imhof, D.; Otte, E.; Van der Gucht, A.; Wellens-De Donder, L. (1994). Gerard Mercator: Cartograaf 1512-1594. Gemeentekrediet: Brussel. ISBN 90-5066-137-8. 157 pp., [details](#)

Crane, N. (2003). Mercator: de man die de wereld in kaart bracht. Ambo/Manteau: Amsterdam. ISBN 90-7634-150-8. 365 pp., [details](#)

De Maeyer, P. (2011). Cartografie, de zee en de rol van de Vlamingen *De Grote Rede* 31: 11-16, [details](#)

de Meer, S. (2005). De begeerde kaart van Mercator, *in*: Daalder, R. et al. (Ed.) (2005). *Koersvast: vijf eeuwen navigatie op zee. Een bundel opstellen aangeboden aan Willem Mörzer Bruyns bij zijn afscheid van het Nederlands Scheepvaartmuseum Amsterdam in 2005*. pp. 32-45, [details](#)

de Meer, S. (2007). Gerard Mercator's Ad usum navigantium, *in*: de Meer, S. (Ed.) (2007). *Het zeekaartenboek: vroege zeekaarten uit de collectie van het Maritiem Museum Rotterdam*. pp. 30-35, [details](#)

de Meer, S. (2011). Atlas van de Wereld: De wereldkaart van Gerard Mercator uit 1569. 58. Walburg Pers: Zutphen. ISBN 978-90-5730-611-2, [details](#)

De Smet, A. (1982). Mercator (Gérard) *Biogr. Natl. Belg., Suppl.* 42(XIV (fascicule 2) Lambert-Wypart): 538-563, [details](#)

D'Hollander, R.; Leitão, H.; Leclerc, B.; Dufour, H.M. (2005). Loxodromie et projection de Mercator. Institut Océanographique: Monaco. ISBN 2-903581-31-2. 240, ill. pp., [details](#)

Ghys, R.; Danckaers, J. (1993). *Mercator: een verdwenen kielzog*. Uitgeverij Adfrytising: Lint. 127 pp., [details](#)

Hall, E.F.; Brevoort, J.C. (1878). Gerard Mercator: his life and works *J. Am. Geogr. Soc. N.Y.* 10: 163-196, [details](#)

Osley, A.S. (1969). Mercator: A monograph on the lettering of maps, etc. in the 16th century Netherlands with a facsimile and translation of his treatise on the italic hand and a translation of Ghim's *Vita Mercatoris*. Watson-Guptill Publications: New York. 209 pp., [details](#)

Taylor, A. (2004). The world of Gerard Mercator: the mapmaker who revolutionized geography. HarperCollins Publishers: London. ISBN 0-00-710080-9. IX, 291 pp., [details](#)

Van Cauwenberghe, C. (2005). Gerardus Mercator Rupelmundanus: cartographer & renaissance man *Hydrogr. J.* 116: 16-18, [details](#)

Van Ortroij, F. (1892). L'oeuvre géographique de Mercator *Rev. Quest. Sci.* 2(2): 507-571, [details](#)

Van Raemdonck, J. (1869). Gérard Mercator: Sa vie et ses oeuvres. Chez E. Dalschaert-Praet: St. Nicolas. XXXII, 375 + tableau généalogique pp., [details](#)

Van Raemdonck, J. (1870). Gérard de Cremer ou Mercator: Géographe flamand. Réponse à la Conférence du Dr. Breusing, directeur de l'École de navigation à Brème, tenue à Duisbourg, le 30 Mars 1869 *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van Het Land van Waas* 4: 20-93, [details](#)
Kessinger Publishing

Wauwermans (1897). Mercator (Gérard de Cremer, dit) *Biogr. Natl. Belg.* 14(Massez-Moeller): 372-421, [details](#)

