

Simon Stevin van Brugghe (1548-1620)
Hij veranderde de wereld

GUIDO VANDEN BERGHE

DIETER VIAENE

LUDO VANDAMME

SIMON STEVIN VAN BRUGGHE (1548-1620)

*Hij veranderde
de wereld*

Met ondersteuning van:



Partners van dit project: Stadsarchief Brugge, Openbare bibliotheek Brugge, Musea Brugge, Toerisme Brugge, Universiteit Gent.

© 2020 Guido Vanden Berghe, Dieter Viaene, Ludo Vandamme Uitgeverij Sterck & De Vreese

Omslagontwerp en boekverzorging: Barbara Jonkers
Omslagbeeld: Olieverfschilderij van Stevin, geschilderd kort na zijn overlijden.
Universiteitsbibliotheken Leiden, Douza-archief.

ISBN 978 90 5615 655 8
NUR 680 685

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Uitgeverij Sterck & De Vreese, postbus 234, 8400 AE Gorredijk, Nederland – info@sterckendevreese.nl.

Sterck & De Vreese is onderdeel van
20 leafdesdichten en in liet fan wanhoop bv

www.sterckendevreese.nl

INHOUD

VOORWOORD	7
TEN GELEIDE	9
WAAROM DIT BOEK?	11

HOOFDSTUK 1

Simon Stevin van Brugghe	
Brugge in de tijd van Stevin, Stevin in zijn Brugse tijd	15

De Stevins van Veurne	19
Een onwettig kind met een netwerk	22
In en om Den Gouden Schilt	25
Een jongeman zoekt zijn weg	28
Brugge, de stad van Simon Stevin	31
Antwerpen en de internationale handel	36
1577: het leven kantelt	37

HOOFDSTUK 2

Een levensschets van Simon Stevin	45
--	-----------

De Brugse periode	46
Opleiding en reizen	51
De Leidse periode	54
De reis naar Danzig	67
In dienst van prins Maurits	67
Appendix: Verre Verwanten	83

HOOFDSTUK 3

Stevin veranderde de wereld	87
------------------------------------	-----------

Geldzaken	88
Nieuwe Nederlandse woorden	90

Decimalen	96
Nieuwe gedragsregels	98
Natuurkunde	100
Copernicus	107
Waterbouwkundige en stedenbouwkundige ideeën	112
Classificatie van militair materiaal	120
Appendix: Stevins naam in de publieke ruimte vandaag	123

HOOFDSTUK 4

Een standbeeld voor Simon Stevin

Of hoe een kunstwerk een hele samenleving beroeren kan	127
--	-----

De eerste voorzichtige ideeën	128
Een wedstrijd	129
De polemieek	132
Niet tijdig afgewerkt	135
Activiteiten voorafgaand aan de eigenlijke feestelijkheden	136
De feestelijke onthulling	137
De herdenking van de feestelijkheden	142
De plaatsing van het eigenlijke standbeeld	145

TIJDLIJN	147
----------	-----

VERBLIJFLOCATIES VAN SIMON STEVIN	154
-----------------------------------	-----

BIOGRAFISCHE GEGEVENS VAN DE AUTEURS	157
--------------------------------------	-----

BIBLIOGRAFIE	158
--------------	-----

VOORWOORD

Vierhonderd jaar geleden, in 1620 om precies te zijn, stierf Simon Stevin. Hij was één van de belangrijkste en meest veelzijdige wetenschappers die de Lage Landen ooit gekend hebben. Je mag er terecht verschillende labels op kleven: wiskundige, architect, natuurkundige, linguïst, boekhoudkundige en zo kunnen we nog even door gaan. Maar Simon Stevin was ook Bruggeling, iets wat hij zijn hele leven nooit vergeten is. In bijna al zijn boeken prijkt op het titelblad *Stevin van Brugge, Bruggelinck*. Waarom deed hij dit? Stevin werd te Brugge geboren in 1548. Circa dertig jaar later zou hij de stad, al dan niet noodgedwongen door de toenmalige politieke en religieuze spanningen, verlaten om grote carrière te gaan maken in de Noordelijke Nederlanden. Mogelijk had Stevin heimwee naar de stad van zijn jeugd en bleef hij trots op zijn Brugse afkomst. Het is ook niet uitgesloten dat hij naar Brugge verwees omwille van de internationale faam van de stad, de naam Brugge als een keurmerk.

De stad was op dat ogenblik al duidelijk op haar retour. Brugge had in de vijftiende eeuw haar absolute hoogtepunt bereikt als internationale handelsmetropool maar daar was in de periode van Stevin nauwelijks nog sprake van. De meeste buitenlandse handelaars waren vertrokken, er bleef enkel een belangrijke Spaanse aanwezigheid. Antwerpen nam meer en meer de rol van Brugge over. Het Zwin verzandde steeds verder. Brugge deed haar uiterste best om het tij te keren, onder meer door nieuwe verbindingen met de zee te zoeken. Maar het geleidelijke verval was onafwendbaar.

Stevin bracht zijn jeugd jaren dus door in een stad die zich op een kantelpunt in haar geschiedenis bevond. En het was niet alleen voor Brugge een scharnierperiode maar ook voor de Lage Landen, Europa en de wereld. Het westerse christendom raakte verdeeld tussen protestanten en katholieken. Dit leidde tot ellenlange oorlogen, ook in onze gewesten. Er ontstonden sterke centrale staten in Europa. De wereld werd groter door de ontdekkingsreizen. De wetenschappen bevonden zich in volle evolutie. Eén voorbeeld daarvan was Nicolaus Copernicus (1473-1543), die in 1543 beweerde dat de zon en niet de aarde het centrum van het zonnestelsel was, een ware wetenschappelijk revolutie. Ook in onze gebieden werkten heel wat internationaal

gereputeerde wetenschappers. Naast Simon Stevin waren dat onder meer anatoom Andreas Vesalius (1514-1564), cartograaf Gerardus Mercator (1512-1594), arts en plantkundige Rembert Dodoens (1517-1585), filoloog en filosoof Justus Lipsius (1547-1606) ... Verschillende onder hen kwamen in de Noordelijke Nederlanden terecht, al dan niet omwille van religieuze redenen of omwille van persoonlijke ambities. Veel van deze wetenschappers, waaronder Stevin, stelden zich vragen over de tijd waarin ze leefden. Maatschappelijke kwesties als geloofsovertuiging, vluchtelingen, de opbouw van de staat ... waren aan de orde. Het zijn vandaag weer heel actuele thema's.

Na zijn dood raakte Stevin gedurende eeuwen in de vergetelheid. De grootsheid kende een sluimerend bestaan, een vage herinnering. Vergelijk het misschien met hoe zijn geboortestad Brugge in diezelfde periode wat vergeten raakte. Stevin werd volop herontdekt in het begin van de jaren 1840. Het prille koninkrijk België wou zichzelf legitimeren door terug te grijpen naar roemrijke figuren uit het verleden, Belgen avant la lettre. Overal werden standbeelden opgericht. In Brugge koos het toenmalige stadsbestuur voor Simon Stevin. Hij was de eerste die een standbeeld in de Reiestad kreeg, namelijk in 1846. Het leidde tot een enorme polemiek tussen katholieken en liberalen. Deze strijd werd zelfs tot in het parlement toe uitgevochten. De onthulling van het standbeeld ging ook gepaard met grote feestelijkheden. Het was een welgekomen afleiding in het arme Brugge van toen en een poging om met de hulp van het grootse verleden te tonen dat Brugge niet dood was.

Hoe het sindsdien met Brugge vergaan is, weten we allemaal. De stad heeft haar internationale reputatie al een hele tijd weer terug. Jaarlijks maken miljoenen toeristen van over de hele wereld kennis met wat Brugge vandaag te bieden heeft en het grote verleden ervan. Ook Stevin heeft zijn vroegere bekendheid opnieuw verworven. Zo zijn er verschillende straten en pleinen in België en Nederland naar hem genoemd. Met dit boek willen we de kennis over Stevin bij het grote publiek verder vergroten. Want deze bijzondere Bruggeling verdient dat.

Veel leesplezier!

Dirk De fauw, burgemeester stad Brugge
Nico Blontrock, schepen van Cultuur stad Brugge
Philip Pierins, schepen van Toerisme stad Brugge

TEN GELEIDE

Simon Stevin van Brugghe (1542-1620), hij veranderde onze wereld

Op 5 februari 1675 schreef Isaac Newton aan zijn collega-onderzoeker Robert Hooke een brief, wat naderhand uitgroeide tot een wetenschappelijke correspondentie tussen de beide Britse hoogleraren natuurkunde. In die eerste brief schreef Newton de bekende zin: *'If I have seen further, it is by standing on the shoulders of giants.'* Een van die reuzen op wiens schouders Newton stond, was ongetwijfeld Simon Stevin. De Bruggeling, de wetenschapper, de *uomo universale* die we naar aanleiding van zijn vierhonderdste sterfdatum met een tentoonstelling en met dit boek eren.

Het zou Simon Stevin oneer aandoen als we hem enkel zouden typeren als de medegrondlegger van de moderne natuurwetenschap. Hij was zoveel meer. De inzichten die hij verwierf in zijn fundamenteel onderzoek in de wiskunde, natuurkunde, linguïstiek, sociologie en zelfs de musicologie paste hij toe in vele praktische toepassingen. Zo realiseerde hij, als vertrouwenspersoon en privédocent van prins Maurits van Nassau, baanbrekende vernieuwingen in de architectuur (vesting- en woningbouw), de waterbouwkunde (sluizen, molens) en de methodiek van het boekhouden. Ervan overtuigd dat het ingenieurswerk behoefte had aan een theoretische onderbouw en dus aan opleiding, richtte hij in 1600 aan de Universiteit Leiden de eerste ingenieursfaculteit in de Lage Landen op, de *School voor Nederduytsche Mathematique*. Simon Stevin als multidisciplinaire maar vooral als maatschappelijk geëngageerd wetenschapper.

In 1585 verscheen van zijn hand het boek *De Thiende*, waarmee hij de grondslag legde voor het gebruik van decimalen, de tiendelige breuken. Dit traktaat was, meer dan een wetenschappelijk werk, een nuttig en didactisch leerboekje voor landmeters, muntmeesters en kooplieden. Omdat de gebruikte eenheden el en voet in die tijd weleens durfden te verschillen van de ene plaats tot de andere, hield Stevin een pleidooi voor universele, tiendelige eenheden voor afstanden, gewichten en inhouden. Helemaal overtuigend was hij

helaas niet, maar het idee was geponoerd, gepubliceerd en werd later de norm. Simon Stevin als impactvolle wetenschapper.

Eveneens in 1585 publiceerde Stevin het werk *Dialectike ofte Bewysconst*, een traktaat over logica en redeneerkunst. De titel van het werk toont reeds aan dat Stevin in het Nederlands publiceerde. Dat hij in het slot van dit werk de geschiktheid van het Nederlands als voertaal voor wetenschappelijke redeneringen ook duidt, bewijst dat hij zich goed bewust was van de waarde van zijn moedertaal. Door er zich heel precies in uit te drukken – hij introduceerde tal van nieuwe Nederlandse woorden – toonde hij zijn ambitie om iedereen in de volkstaal aan te spreken en hen uit te dagen zich te bekwamen in de wetenschap. Simon Stevin als pleitbezorger van een toegankelijke wetenschap.

Van de twee vermelde werken beschikt de Universiteitsbibliotheek van de Universiteit Gent over een exemplaar in haar historische collectie. Met plezier halen we deze en enkele andere werken uit het depot van onze Boekentoren en bieden ze als bruikleen aan voor de tentoonstelling. We verwelkomen jaarlijks tal van Brugse en West-Vlaamse studenten en onderzoekers in Gent, we zorgen ook heel graag voor wat UGent in Brugge. We danken professor emeritus Guido Vanden Berghe en het Brugse stadsbestuur voor het initiatief om de veelzijdigheid van deze renaissancewetenschapper te tonen en toe te lichten. Simon Stevin is, ook voor ons vandaag, nog steeds een inspiratiebron.

Rik Van de Walle
Rector Universiteit Gent

WAAROM DIT BOEK?

Elke Bruggeling kent het standbeeld van Simon Stevin op het naar hem genoemde plein. Sommigen hebben ooit op het naamplaatje van het plein gelezen dat hij een wis- en natuurkundige is. Wie aandachtig is merkte op dat Stevin in 2020 vierhonderd jaar geleden gestorven is. Daarom besliste het Brugse stadsbestuur om in samenwerking met de Universiteit Gent een tentoonstelling op te bouwen rond het leven, werk en standbeeld van deze wetenschapper. Parallel hiermee is dit boek ontstaan. Maar wie was deze ‘Brugse’ figuur? In dit boek pogen we op een begrijpelijke manier zijn leven en zijn werk voor te stellen aan een zo breed mogelijk publiek. Aangepaste illustraties vervolledigen het plaatje.

Stevins devies ‘*Wonder en is gheen wonder*’, dat prijkt op menig titelblad van zijn werk, vertolkt zijn visie over wat wetenschap zou moeten zijn. Volgens Stevin is een natuurverschijnsel *wonder* zolang het niet wordt begrepen. Zodra we een natuurverschijnsel door theoretische beschouwingen of uitgevoerde of bedachte experimenten begrijpen, is het *gheen wonder* meer. Met deze filosofie geeft hij een start voor een nieuwe vorm van wetenschapsbedrijven en stapt hij af van de scholastieke aanpak van vele tijdsgenoten die vertoefden in ivoren torens.

Stevin, geboren in Brugge in 1548 maar uitgeweken naar de Noordelijke Republiek van de Zeven Provinciën, leefde in een eeuw van omwentelingen in een scharnierperiode van onze geschiedenis. Zowel op politiek, economisch, cultureel als wetenschappelijk vlak grepen grote veranderingen plaats. Denken we maar aan de volledige ontplooiing van de boekdrukkunst met drukkers als Plantijn, Elsevier et cetera, aan het ontstaan van grote machtige rijken in Europa, aan de verre zeereizen en het kolonialiseren van overzeese gebieden, aan de opkomst van het protestantisme en de contrareformatie, aan de scheiding van de Nederlanden en de godsdienstoorlogen, aan de mogelijkheid om Griekse, Romeinse en Arabische teksten te consulteren, aan de grote wetenschappers in de Lage Landen zoals Vesalius, Mercator, Dodoens ... Dit alles leidde tot een nieuw wereldbeeld, een nieuw mensbeeld en nieuwe maatschappij. In die context ontpopte Stevin zich als een intellectuele

duizendpoot, een homo universalis, een multidisciplinaire wetenschapper, die bewust publiceerde in de volkstaal, het *Nederduytsch*, met de bedoeling vooral de middenklasse van zijn tijd te bereiken. We vinden bijdragen van zijn hand die, zoals algemeen bekend, wiskundig en fysisch van aard zijn. Maar tevens vinden we bijdragen uit de economische hoek, de logica, de taalkunde en in het bijzonder de ontwikkeling van de Nederduitse taal, de vestingbouw, de legerorganisatie, de huisbouw en de stedenontwikkeling en wat we nu de staatsburgerlijke opvoeding kunnen noemen.

Stevin was erg vermaard in zijn tijd en vakgeleerden uit verscheidene disciplines waren goed op de hoogte van zijn werken. Hij behoorde tot de entourage van de stadhouder Maurits, prins van Oranje, en was lange tijd in dienst als superintendent van financiën en kwartiermeester bij het staatse leger. In de achttiende en negentiende eeuw kregen zijn bijdragen niet echt de publieke erkenning die ze verdienden. Vanaf het midden van de twintigste eeuw is er een groeiende belangstelling voor Stevins werk zichtbaar, maar toch is de weerklank van de naam Stevin in het algemeen niet evenredig met zijn realisaties. De meeste werken over Stevin uit de laatste decennia beschreven in detail zijn theorieën en experimenten, maar zijn soms zeer technisch van aard. Met dit werk willen we Stevin plaatsen in ons dagelijkse leven en antwoorden op de volgende vragen: welke van zijn bevindingen zijn zo belangrijk dat ze nu nog onze maatschappij beïnvloeden? Waar is hij nog aanwezig in de publieke ruimte?

De inhoud van het boek beslaat vier hoofdstukken. In het eerste deel belicht Ludo Vandamme het *Brugge in de tijd van Stevin*, Stevin in zijn *Brugse tijd*. Deel twee en drie zijn verzorgd door Guido Vanden Berghe en beschrijven enerzijds *Een levensschets van Simon Stevin* en anderzijds *Stevin veranderde de wereld*. In het vierde deel, samengesteld door Dieter Viaene, lezen we over *Een standbeeld voor Simon Stevin*. *Of hoe een kunstwerk een hele samenleving beroeren kan*. Er is een beperkte biografie met verwijzing naar het majestueuze verzamelwerk van Dijksterhuis, de recentste boeken over Stevin en de belangrijkste geraadpleegde literatuur voor de samenstelling van het boek. Tevens geven we een tijdslijn van de historische momenten in de Lage Landen en in het leven van Stevin.

We besluiten dit voorwoord met de behandeling van een vraag die reeds meermalen is gerezen en die in ieder geval in gesprekken over Stevin tussen West-Vlamingen enerzijds en Nederlanders, Brabanders en Franstaligen anderzijds niet zelden tot meningsverschil aanleiding blijkt te geven: hoe moet men zijn naam uitspreken, met de klemtoon op de eerste of op de tweede lettergreep? We kunnen geen beter antwoord geven dan wat Dijksterhuis in 1943 heeft neergeschreven in zijn Stevin-biografie:

Het valt niet te ontkennen, dat de Nederlanders over het algemeen geneigd zijn, Stevin te zeggen, waarbij ze dan vaak (maar dat natuurlijk geheel ten onrechte) de tweede lettergreep nog als de Franschen uitgang uitspreken. Deze wijze van accentuering is bepaald reeds vroeg gebruikelijk geweest; daarvan getuigt zoowel de vaak voorkomende omvorming tot Stevyn of Stevijn, die zijn naam na zijn vestiging in de Noordelijke Nederlanden reeds spoedig ondergaat... Echter strijdt deze wijze van accentueeren even zeker met het spraakgebruik in Stevins geboorteland, waar men den nadruk op de eerste lettergreep legt, de 'i' ongeveer als een stomme 'e' behandelt en den naam dus vrijwel zoo uitspreekt, als wij het den jongensnaam Steven doen. (Dat dit inderdaad de Vlaamsche uitspraak is, werd mij bevestigd door wijlen Dr. Maurits Sabbe, door A. Schouteet en door Prof. Dr. A.H. Cornette). Het is in dit verband veelzeggend, dat zijn naam bij de inschrijving in het Leidse bevolkingsregister in 1581 gelatiniseerd wordt tot Symon Stephani... Op grond van deze overwegingen lijkt de uitspraak Stévin de meest gewenschte.

Met deze hopen we dat iedereen in de *lage landen aan de zee* vanaf nu de correcte uitspraak hanteert!!

Guido Vanden Berghe
Universiteit Gent



Marcus Gerards, Stadsplattegrond van Brugge
Ets op papier, 1562 (reproductie twintigste eeuw)
Brugge bleef in de zestiende eeuw investeren in haar
maritieme en commerciële infrastructuur. Met dit stads-
plan uit 1562 communiceerde de stad onder meer haar
nieuwe zeeverbinding.



HOOFDSTUK I

Simon Stevin van Brugghe

Brugge in de tijd van Stevin, Stevin in zijn Brugge tijd

ILLUSTRISSIMO AMPLISSIMOQUE
SERVATI POPULORUM BRUGIENSIS
MAGISTRIS ORGANO PICTORUM
ET SCULPTORUM DEDICAVIT