

Camiel HAMANS

ORCID: 0000-0002-1568-4703

Universiteit van Amsterdam / Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Lambert ten Kate en de fysicotheologie

Abstract

This contribution discusses the work of the Dutch dilettante linguist Lambert Ten Kate (1674–1731), the first scholar to describe the system of Ablaut. It is claimed that ten Kate, who was also active as an amateur naturalist and writer-translator of religious works, took the same approach to all his research. This is a physicotheological view. Physicotheology is a school of theology that emerged at the end of the 17th century and remained popular well into the 18th century, which sought to gain knowledge about God through experimental research and which tried to prove his greatness, omnipotence and wisdom on the basis of hard facts which resulted from experimental research. Ten Kate's important linguistic works should be seen in this context as an attempt to prove that a thorough analysis of the apparently chaotic language facts would reveal the system behind them. This system has been instilled into man by God and mankind has built it up through his reason.

Keywords: 18th-century Dutch linguistics, physicotheology, quest for God, Adriaen Verwer, Bernard Nieuwentijt, Isaac Newton.

1. Inleiding

Over geen figuur in de historiografie van de Nederlandse taalkunde is zoveel geschreven als over Lambert ten Kate (1674–1731).¹ Terecht, want met zijn twee gepubliceerde taalkundige werken, *Gemeenschap tussen de Gottische spraeke en de Nederduytsche* (1710) en zijn overbekende *Aenleiding tot de kennisse van het verhevene deel der Nederduytsche sprake* (1723), heeft hij de wetenschappelijke beoefening van de historische taalkunde, zeker waar het de Germaanse talen betreft, een solide basis gegeven. Het was Ten Kate, die lang voor Grimm de Ablaut ontdekte, en daardoor in staat bleek de ogenschijnlijke chaos van Germaanse werkwoordsvormen in vijf overzichtelijke en regelmatige klassen van sterke werkwoorden en één van zwakke onder te brengen (Knol 105). Het was

¹ Voor biografische gegevens over Ten Kate, zie Ten Cate (1987).

bovendien Ten Kate die door scrupuleuze vergelijkingen van klankovereenkomsten en -verschillen het idee van regelmatige klankveranderingen, en daarmee dus in feite de klankwetten, op het spoor kwam. Ook stelde hij vast dat in Germaanse talen de klemtoon op de wortel ligt, en niet op voorvoegsels of uitgangen. Ten slotte was het ook Ten Kate die het Gotisch de plaats in de taalgeschiedenis gaf die het toekomt, niet als moeder van bijvoorbeeld het Nederlands, maar als zuster taal (cf. Noordegraaf & Van der Wal).

Maar zelfs al jaren voor zijn eerste boekpublicatie hield Ten Kate zich bezig met taalkundig onderzoek.

In 1699 bijvoorbeeld voltooide hij een *Verhandeling over de Klankkunde*, waarin hij blijk gaf van zijn kennis van de fysische factoren die een rol spelen bij het voortbrengen van klanken. Deze tekst bleef ongepubliceerd, maar werd herzien en verwerkt in de twee delen *Aenleiding* (Noordegraaf & Van der Wal 4).

In deze *Verhandeling* liet Ten Kate overigens al meteen zien dat zijn interesse verder reikte dan alleen de articulatorische fonetiek en de taal. Ook muziek en harmonieeler hadden zijn belangstelling. Deze uit 1699 stammende *Verhandeling* bevat ook een sectie over de verhoudingen tussen de tonen van het octaaf (Ducheyne, ‘Talents’ 38). Het thema bleef Ten Kate bezighouden, zoals blijkt uit de achtste “redewisseling van de *Aenleiding*”, waarin de “Toonverandering in de Zangkunst” behandeld wordt.

Schultink (263–266) wijst er bovendien op dat Ten Kate niet alleen als een voorloper van de wetenschappelijke historische taalkunde gezien moet worden, maar dat hij ook als morfoloog zijn tijd vooruit was. Hij werkte met een ‘onmiskkenbare morfologische netwerkconceptie’. De ongelijkvloeiende [= sterke] werkwoorden staan daarin centraal. De worteldelen der sterke verba en in het bijzonder hun verleden tijden, vormen het uitgangspunt voor wat tegenwoordig ‘conversie’ heet, dat wil in dit geval zeggen impliciete, niet door affixen gekenmerkte transpositie naar substantiva als (*de*) *krijg*, (*de*) *goot*, en (*de*) *gave* [van de verba *krijgen*, *gieten* en *geven* ‘ch’]. En van deze substantiva kunnen op hun beurt gelijkvloeiende, zwakke verba worden afgeleid [bijvoorbeeld *drinken*, *drank*, *drenken*, het laatste verbum met *Umlaut* van /a/]’ (263). Met de vaststelling van deze wetmatigheid was Ten Kate, zoals Schultink in het voetspoor van Rompelman (1952) terecht constateert, Grimm weer een eeuw voor. Dit was niet de enige correcte morfologische observatie van Ten Kate. Naast dat hij “de samenhang tussen Ablaut en conversie” (266) goed in beeld had, merkte hij ook op dat in samenstellingen het rechterdeel het hoofd is. Simon Stevin had dit al eerder vastgesteld, net zoals hij ook eerder de hiervoor genoemde klemtoonregel al had opgemerkt, maar Ten Kates formulering van wat nu de *right hand rule* heet is tekenend voor zijn werkwijze. “*’t Is gemeen, en ook bekend, dat onze Composita of Saemgezette Woorden meest altijd (eenige weinigen uitgezondert) het geslagt*

volgen van 't agterste deel” (‘Aenleiding’ I: 406), waarna hij een groot aantal voorbeelden en moeilijke gevallen laat volgen en bespreekt.

Ondanks Ten Kates toewijding en aandacht voor taal, heeft het onderzoek hiernaar niet zijn grote liefde. In 1729, tezamen met een zending van vier van zijn boeken, schrijft Ten Kate een begeleidende brief aan Johann Philipp Breyne, botanicus en arts te Dantzig, waarin Ten Kate vertelt dat andere interesses hem veel meer boeien.

UwEd: schrijft ook wel te willen weten, waer toe mijne liefhe[bberij] voornamelijk inclineerde. Ze is vrij wijd gestrekt. Van jongs af is [mijn] gevallen geweest op alle geagte konsten en wetenschappen. Tot het gra[mma-]ticael, zoo, en 't gene 'er in 'gemeen van gehandelt word, was nooit mij[ne] zinlykheit, dog wel voor zo verre zulks tot het verhevene deel behoord[e] en ons leeren [kon] netter te denken, en netter onze gedachten aen anderen mede te deelen. En dat onderzoek heeft mij zoveel stoffe van nieuws opgelev[erd] dat 'er de 2 gemelde quartijnen uit gegroeit zijn, die ik voor eenige tijd de wereld mede gedeelt heb [*Aenleiding* ch]. (...) Niettemin, schoon deze stoffe veel arb[eid] na zig gesleept heeft door 't aangroeyen van beschouwing op beschouwing, egter is ze nog van mijne minste liefhebberij gebleven. En veel meer van mijn vermaek is de stoffe van de werkjes No: II. en No: III. [*Den Schepper* en *Groey, Bloey Plantengewasschen* ch] dewijle mij die nog directer tot iets hoger opleiden: En nog van allermeest dat van No:IV [*Drie gewigtige bedenkingen* ch], vermits die beschouwingen zijn om mij te leiden daer mij dunkt dat ik wezen moet, en daer in 't regt genot en vermaek van de andere beschouwingen eerst in haer edelste geur kan vinden (Noordegraaf, 'Dantsig' 100).

De vragen die in het vervolg van deze bijdrage gesteld worden, gaan over wat dat hogere is, waar Ten Kate zijns inziens moest uitkomen en hoe dat in verband kan worden gebracht met zijn taalkundig werk.

2. Ten Kates productiviteit

Lambert ten Kate had geen academische achtergrond, maar maakte wel deel uit van wat Vermij (‘Formation’ 186) “the Amsterdam mathematical amateurs” noemt, een informele groep of wellicht niet meer dan een netwerk van wiskunde dilettantes, in de oorspronkelijke positieve betekenis van het woord. Tot deze liefhebbers behoorden onder meer de Purmerendse geneesheer en regent Bernard Nieuwentijt, die met zijn *Het regt gebruik der werelt beschouwingen, ter overtuiging van ongodisten en ongelovigen aangetoont* (1715) nationaal en internationaal bekend geworden is, de naar Amsterdam uitgeweken remonstrantse Zwitserse theoloog, filosoof, historicus en uitgever Jean le Clerc (1657–1736) en de als “spraakkonstenaar” uitvoerig bestudeerde Adriaen Verwer (1655–1717), die net als Ten Kate doopsgezind was en die wel gezien wordt als Ten Kates taalkundige mentor. Onder zijn initialen AV is Verwer een van de twee gesprekpartners in de tien dialogen waaruit het eerste deel van de *Aenleidingh* bestaat.

Leden van deze groep bestudeerden Newtons *Principia*, vooral de uitgebreide en van een toelichting voorziene tweede druk van 1713, onafhankelijk en met een ander doel dan de Leidse experimentele wetenschappers en propagandisten van Newton in academia, Boerhaave, 's Gravesande, en Van Musschenbroeck (Maas 129). Maar daarnaast waren ze ook actief op allerlei andere terreinen: zo publiceerden ze over taal, over de resultaten van hun natuuronderzoek en over filosofische en theologische kwesties. Het merendeel van deze groep betoonde zich dan ook in deze woelige vroege verlichtingsjaren (cf. Israel) anti-Cartesianist en anti-Spinozist, zonder overigens tot orthodox-conservatieve standpunten te vervallen. Ook verzamelden ze 'zeldzaamheden', die in hun kabinetten stonden te pronken of soms ook tentoongesteld werden (cf. Van de Roemer). Ten Kate heeft zich op al deze gebieden bewogen, mede doordat hij als rentenier niet alleen over voldoende vrije tijd, maar daarnaast ook over een vrijwel ongebreidelde belangstelling beschikte. Het is onbegonnen werk om al Ten Kates activiteiten en publicaties op te sommen, maar een kleine selectie ervan kan een goed beeld schetsen van zijn ruime interesses.

In 1720 schreef hij de *Verhandeling over het denkbeeldig schoon der schilders, beeldhouwers en dichters*, een studie over esthetica die pas in 1869 door Joseph Alberdingk Thijm gepubliceerd werd, maar waarvan Ten Kates tijdgenoten door een Engelse vertaling en een daarop volgende Franse bewerking, respectievelijk uit 1724 en 1732, kennis hadden genomen. In deze verhandeling prijst Ten Kate de wijze waarop Rafael Nieuwtestamentische figuren weet af te beelden door hen niet als aanzienlijken neer te zetten, maar juist als vrome eenvoudige lieden te portretteren. Aan het eind van zijn essay komt Ten Kate te spreken over de ideale lichamelijke verhoudingen van het "denkbeeldig schoon", of anders gezegd: de perfecte menselijke maten. En dan komt hij, voor ons onverwacht, terecht bij intervallen uit de muziek. Er bestaat naar zijn inzicht een harmonische relatie tussen de ideale menselijke lichamelijke proporties en de onderlinge afstanden binnen de toonladder. Ducheyne concludeert op basis hiervan terecht dat Ten Kate geloofde in een verborgen universele harmonie, die ten grondslag lag aan de creatie van de Schepper. (Ducheyne, 'Talents' 29–34).

Het was overigens niet de eerste keer dat Ten Kate zich de vraag stelde hoe je de ideale verhoudingen van het menselijk lichaam weer kan geven in de beeldende kunsten. Uit eerdere brieven blijkt dat hij zich al langer met deze kwestie bezig gehouden had en ook toen al op deze parallellie gestuit was. In een brief van 1710 aan de schilder en graveur Hendrik van Limborch schrijft hij:

Zie daar, op welk een wonderlye wyze de gronden van de Muzyk (...) met deze proportien van het Denkbeeldig schoon overeenstemmen. O! welk eene verwonderlyke saamengepaardheid! Welk verrukkende Liederden zingt onophoudelyk de schoone Natuur ter eere van haaren Goddelyken Schepper!²

² Geciteerd naar Ducheyne ('Talents' 35, fn 44).

In 1728 publiceerde Ten Kate samen met zijn net overleden jonge neef Herman *Drie gewichtige bedenkingen des gemoeds; benevens Den weg tot Heil; alsmede eenige zededichten door H.T.K. Jr* [= neef Herman]. Dit werk, aangeduid als “No IV” in de brief aan Breyne, kan het best omschreven worden als van religieuze en theologische aard, net zoals de na Ten Kates dood gepubliceerde evangelieharmonie *Het leven van onzen heiland Jezus Christus; in-een-getrokken uit eene nieuwljks onderzochte schikking van overeenstemminder vier Evangelisten* (1732).

Het andere werk dat Ten Kate naar Dantzig zond en dat hij als “No III” aanduidde, verscheen in 1727 als een bijlage bij het Register van het “gantse Natuur- en Konst-kabinet”³, dat uitgever Balthasar Lakeman in 1723 uitbracht, na het overlijden van Willem van Ranouw, de samensteller van dit uittrekselblad. De titel van dit werk is *Tweederhande Natuerkundige Beschouwingen omtrent den Groey, Bloey, 't Onderhoud en de Vrughtmaking der Plantgewassen*. Het laatste deel van deze titel spreekt voor zich, het ‘tweederhande’ slaat op het feit dat L.T.K.H., zoals Ten Kate het Voorbericht ondertekent, twee buitenlandse werken als bron voor zijn uittrekselwerk gebruikt heeft. Hoewel het hier in feite om een botanisch of misschien eerder agrarisch werk lijkt te gaan, grijpt Ten Kate het Voorbericht aan voor een religieuze bespiegeling.

Zo wel Lieflykheid van Reuk en Smaeck, als nut van Levens Onderhoud te trekken uit den Planten en Kruiden des Velds is den Menschen en Beesten gemeen geschonken. (...) Maer nog boven dit, en zo, verre 't nutte van 't Gemoed het voordeel van 't Burgerlyke overtreft, zo veel heerlyker, nutter en vermaekelyker, voor den Geest van dien, die 't doen kan, is het Eerbiedig beschouwen van des Scheppers Wonderbare Wysheid en Voorzienigheid, omtrent den Groey, Bloey, 't Onderhoud, en de Voortteeling der Plantgewassen (*2).

De Schepper en diens voortreffelijke inrichting van zijn Schepping zijn nooit ver weg bij Ten Kate, blijkt hier opnieuw.

Hoewel Ten Kate duidelijk laat zien dat het metafysische voor hem het hogere is, begeeft hij zich toch zonder aarzeling op het terrein van de fysica. Eind oktober 1716 voerde hij een lichtbrekingsexperiment uit dat Newton al eerder op een andere manier had uitgevoerd en over had gerapporteerd in zijn *Opticks*⁴ (Dijksterhuis 163). Ten Kates afwijkende resultaten werden pas decennia later in 1757 gepubliceerd in de *Verhandelingen uitgegeeven door de Hollandse Maatschappij der Weetenschappen te Haarlem* onder de titel “Proef-ondervinding over de scheidende der couleuren, bevonden door een Prisma, in de volgende orde der Musyk”. Newton had al een relatie gelegd tussen de kleuren van het spectrum en de tonen van het octaaf. Op basis van een vernuftig bedacht experiment was

³ Hiermee doelt Lakeman op *Kabinet der natuurlijke historien, wetenschappen, konsten en handwerken*, zoals het blad officieel heette en dat verscheen vanaf 1719 tot aan Van Ranouws dood in 1723.

⁴ Ten Kate gebruikte niet de eerste Engelse editie uit 1704, maar de Latijnse van 1706.

Ten Kate in staat Newtons verdeling van het octaaf te verbeteren. Dat was in overeenstemming met zijn idee dat “vermits de Werken der Natuere, hoe meer ze ge kent, hoe volmaeckter dat ze gevonden worden” (Ten Kate, ‘Proef-onder-vinding’ 21). In wezen lijkt dit toch weer een metafysische verklaring, want het suggereert dat er een groot samenhangend systeem of een basisprincipe is dat ten grondslag ligt aan de natuur, of zoals Ten Kate waarschijnlijk liever gezegd zou hebben: de Schepping.

Kleurenleer had overigens al langer Ten Kates belangstelling. Van 1707 tot 1713 zocht hij samen met de eerder genoemde Hendrik van Limborch en diens collega Jacob Christoph Le Blon, die zich bezig hield met onderzoek naar kleurendruk en die ook de vertaler was van de Engelse editie van de *Verhandeling over het denkbeeldig schoon*, naar een methode hoe kleuren te mengen. Volgens Dijksterhuis (163) leidde dit onderzoek tot een aantal inventieve en originele experimenten en interessante ideeën over de eigenschappen van kleuren.

Wellicht dat Ten Kate ook nog de auteur is van het anoniem gepubliceerde *Beschryving van het planetarium, dienende tot een Vervolg op den Korten Inhoud der Philosophische Lessen van Dr. J.Th Desaguliers* (1732) (Van de Bilt & Noordgraaf 10). De uitgever meldt in zijn “Bericht van den Uitgever” dat de auteur de verschijning niet meer heeft mogen meemaken, hetgeen zou kloppen als de schrijver inderdaad Ten Kate is.

3. De Schepper

Het vierde boek dat Ten Kate naar Dantzig stuurde, “No II”, verdient uitvoeriger aandacht. Het gaat hier om zijn uit 1716 stammende boek *Den Schepper en Zyn bestier te kennen in Zyne schepselen*. Dit werk is maar deels van Ten Kates hand. Het is een samenvattende vertaling van *Philosophical Principles of Natural Religion* van George Cheyne dat een jaar eerder verschenen was. Ten Kate baseerde zich bij zijn bewerking voornamelijk op de zeer uitvoerige samenvatting die de eerder genoemde Le Clerc in datzelfde jaar in zijn *Bibliothèque ancienne et moderne* had gepubliceerd. Ten Kate beperkte zich niet tot een simpele vertaling. Her en der voegde hij eigen opmerkingen en voorbeelden toe, op basis waarvan Ducheyne (‘Method’ 43) kon opmerken dat Ten Kate er blijk van gaf de sleutelbegrippen uit Newtons *Principia* te kennen en vertrouwd te zijn met een aantal van de technische resultaten die besproken worden in de Boeken I tot III van de *Principia*.

Verbazingwekkend is dit geenszins, als men bedenkt dat Ten Kates goede vriend Adriaan Verwer over een exemplaar beschikte van de eerste druk van Newtons *Principia* (1687). Van dit boek werden er naar schatting tussen de 250 en 400 exemplaren gedrukt (Jaski), waarvan er vijf in Nederland verkocht zijn

(Jorink & Zuidervaart 21). Verwers exemplaar is bewaard gebleven en bevindt zich nu in de Universiteitsbibliotheek van Utrecht. De opmerkingen en het commentaar dat Verwer in de marges heeft geschreven laten zien hoe intensief hij dit werk bestudeerd heeft (Mojet). Verwer had overigens ook goede contacten met een groep Schotse onderzoekers die in Newton geïnteresseerd was en tot wie ook George Cheyne behoorde, de auteur van het door Ten Kate bewerkte boek.

Wie de volledige titel van *De Schepper* leest begrijpt meteen wat de bedoeling van de auteur is: *Den Schepper en zyn bestier te kennen in Zyne Schepselen; Volgens het Licht der Reden en Wiskonst. Tot opbouw van Eerbiedigen Godsdienst, en Vernietiging van alle Grondslag van Atheistery, als mede Tot een rechtzinnig Gebruyk van de Philosophie*. Het gaat hier om een apologetisch werk, dat met behulp van wiskunde en ratio de Schepping tracht te doorgronden en daardoor nader te komen tot het begrip van de Schepper. Ten Kate acht het in zijn brief aan Breyne minder hoogstaand dan de *Drie gewigtige bedenkingen*, want die bevatten pure godsdienstwetenschap. Ongetwijfeld waardeert Ten Kate *Den Schepper* lager dan de *Drie gewigtige bedenkingen*, omdat in *Den Schepper* niet de theologie maar het natuuronderzoek voorop staat, ook al staat dit ten dienste van een hoger doel.

In de “Voor-reden” maakt Ten Kate duidelijk dat het doel van dit boek is om via natuurkundig onderzoek aan te tonen dat God niet als een schepper op afstand gezien moet worden, maar als een almachtige en goedertierende figuur die zich daadwerkelijk met de dagelijkse gang van zaken in zijn schepping bezig houdt.

Elk, die zyn redensgebruyk te werk weet te stellen, 't zy hy van de Wiskonst wete of niet, vind hier volheyd van Stoffe, om dat Allerschoonste en Wonderbaerlykste Gestel der Geschapene NATUER met een aendagtig Ooge en opgetogen herte te leeren beschouwen. En 't Bewys van GODES ZYN en BESTIER is hier niet op een enkele, maar meer dan honderd Pilaren, zoodanig vast en onwrikbaar gebouwt, dat yder van die, hoofd voor hoofd, schoon men de hulpe der anderen aen eene zyde schoof, magtig is, om het gantsche Getimmerte ongekreukt te blijven onderschragen. (...)

Hoe heuchlyk is het, in 't aendachtig beschouwen van de orde der Natuer, GODES onnaspeurlyke Wysheyd; in de gepaste Gedaentes der Stofdeeltjes, in derzelve mate en Gewigt, en vooral in de onderhoudende kragt van Beweging', GODES Almagt; en in de Schepping en Heylbezorging' van den redelyken Mensch, GODS ondoorgrondelyke Goedheyd te vinden; om al zoo zynen dadelyken en alles gestaeg ondersteunenenden Arm, niet schemeragtig, maer van naby, en als handtastelyk te leeren kennen, om den Vinger GODS met een neerslagtigen en dankbaren Eerbied te kussen (**5v - **5iv).

Voor een hedendaags lezer klinkt het wellicht vreemd dat Ten Kate de wiskunde inroept om tot het geloof te komen. Voor een geschoolde 17^e eeuwewer was dit echter heel gewoon, want hadden Descartes en Spinoza niet *more geometrico* hun filosofie en godsbegrip ontwikkeld? Ten Kate wil hetzelfde, maar is het absoluut oneens met Spinoza en vooral Descartes. Descartes, hoewel een goed wiskundige volgens Ten Kate, kiest een fout uitgangspunt. Hij gaat uit van hypo-

thesen en ontwikkelt op basis daarvan met mathematische middelen een theorie, die erop uitkomt dat God weliswaar de wereld geschapen heeft, maar zich vervolgens afzijdig houdt. De Schepping wordt geregeerd door een “Eeuwig *Mechanismus* van ’t Geheel-al zonder tusschen-komen van eenig Opperbestierder” (**2).

Men ging nog verder; tot te meerder opbouw van ’t zelve schreef *Descartes* alle de Werking van ’t Gedierte en van ’t Dierelyke aen zulk een *Mechanismus* (of Verschuyf- en Stoot-beweginge) toe; als of die zonder behulp van Ziel of geest, zonder Denken of wezendlyk Gevoel geschiedde: waer door een weg gebaent wierd, om verder ook alle de Bewegingen in den Mensch met een diergelyk Oog’aen te zien (*4).

De weg naar ‘ongodisme’(Vermij, ‘Secularisering’ 58) of atheïsterij, zoals Ten Kate dit noemt, wordt hiermee wijd open gezet en dat is voor de doperse Ten Kate een horreur. Spinoza, die in deze jaren in de Republiek nog meer onder vuur lag dan *Descartes*, wordt slechts één keer genoemd maar die ene keer maakt Ten Kate hem ook meteen ernstige verwijten.

[omdat hij en zijn volgelingen] alle de Werkingen van den OORSPRONK en als Noodzaekelyk in zig zelf, ons afschilderen, en HEM, een-wezig en een-zelvig met al de gewrogten; vermengende aldus den Schepper en ’t Schepsel, beneffens den Geest en ’t Lichaem zo onafscheidelyk ondereen, dat ‘er zelf in haren genaemden God en zyne Schepselen beyden even min vrye Will’ was: ik zeg in haren genaemden God, want hare stelling wel ingezien zynde, bedienden ze zig alleenlyk van dien agtbaren naem, om dien van ’t *Blinde Nootlot*, die te Heydensch klonk, dog in der daed daer mede gemient wierd, of nootzaeklyk uyt volgde, mede te verbloemen (*5);

Gelukkig echter ontwikkelden “eenige voorname Mannen in Engeland, die in de onzekerheid der Onderstellingen [hypothesen ch] geen’ smaek hadden” (**) met behulp van natuurkundige proeven en ondersteund door de juiste wiskunde een *Philosophia Experimentalis*.

En, dat men op zulke Grondslagen niet alleen zekerder, maer zelf ook verder, als met eenige zulke Onderstelling, vorderen kan, heeft de allerberoemste Wiskonstenaar *Newton* aengetoont in zyn Boek genaemt *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (**);

Dus is nu door dit bewys niet alleen ’t gevaer van de *Philosophie* uyt de weg geruymt, maer ook in de Wiskonst, na den trant van dezen Engelschen Heer op den Hemelsloop toegepast, een allerkragtigsdt Betoog en onverzettelyken Steun van onzen Welgegronden Godsdienst te vinden. Want de Ridder *Newton* gaf hier wiskonstiglyk zulk een vertooning van de *Natuer*, dat men onwederspreeklyk genootzaekt wierd, om byzonderlyk GODES HAND in die verschynselen te erkennen, zulks dat men (...) blind moet zyn, om in alle die Schikkingen de Wysheyd en Goedheyd van eenen Almogend Bouw-Heer niet te kunnen vinden (**2).

De wijze waarop Isaac Newton experiment en theorie wist te combineren, leidt er in de ogen van Lambert ten Kate toe, maar eerder ook al in die van Adriaen Verwer (cf. Mojet), dat onomstotelijk aangetoond kan worden dat er een Schepper bestaat, die zich daadwerkelijk met de dagelijkse gang van zaken

in zijn Schepping bezig houdt. Of om de woorden van Vermij ('Formation' 183) te parafaseren: de theorie van Newton is onder zijn aanhangers niet alleen een verklaring van de zwaartekracht, maar tegelijk ook een demonstratie van de werkzaamheid van de vinger Gods in de natuur.

Ten Kate was aanvankelijk helemaal niet van zins Cheynes werk te vertalen, schrijft hij. Hij had het plan om te zijner tijd verslag te doen van wat hij in der loop der jaren "in 't natuurkundige ondervonden en zelf opgemaakt had" om zo "deze gewigtige Stoffe, zo vol van onverzadelyke Zielsgeneugte" in eigen woorden op te tekenen. Het uitvoerige Franse uittreksel van Le Clerc en lezing van het Engelse "tractaetje" zelf overtuigden hem er evenwel van dat hij zijn andere werk, de *Aenleiding*, terzijde moest schuiven om aan *Den Schepper* prioriteit te geven. Hij kon nu immers "in een kort beslag, onder 't bijvoegen mijner Aenteekeningen, 't Voornaemste van dit myn Oogmerk (...) voldoen" (**3).

4. Ten Kates drijfveer

Uit wat hiervoor geciteerd en becommentarieerd is, komt een duidelijk beeld naar voren van wat Ten Kate drijft bij al zijn onderzoek. Hoewel hij spreekt over "vermaek" in zijn brief aan Breyne moeten we hierbij niet aan een aangenaam tijdverdrijf denken. Het gaat hem om "zielsgeneugte", zoals de "Voor-reden" van *Den Schepper* duidelijk maakt, dus zoiets als bevrediging van de ziel. Ten Kate wil door middel van zijn onderzoek een innerlijke onrust bestrijden. De vragen die hem bezig houden en waarvan de beantwoording hem het hoogst bereikbare geluk kunnen bezorgen, blijken van theologische aard. Dit komt overeen met de woorden van zijn eerste biograaf, Herman Tollius (35), die zei dat al zijn werk geïnspireerd is door zijn geloof.

Ten Kate vraagt minder naar een bewijs van het bestaan van een Schepper dan om inzicht in het wezen van die Schepper. Is hij actief betrokken bij zijn Schepping en is hij inderdaad de albestierder die met wijsheid en goedheid richting geeft aan deze Schepping? Het antwoord op die vragen, ligt volgens Ten Kate in proefondervindelijk natuuronderzoek. Natuuronderzoek is voor hem niet alleen onderzoek van flora en fauna, maar ook en vooral van fenomenen uit de fysica. In dat onderzoek was Ten Kate al ver gevorderd. Hij heeft ontdekt dat aan een aantal natuurkundige verschijnselen, zoals de verhouding van kleuren ten opzichte van elkaar en de ideale menselijke proporties, eenzelfde harmonie ten grondslag ligt, die overeenkomt met die van de tonen in het octaaf. Een nog duidelijker aanwijzing voor een alwijze Schepper die zich met één formule in de hand gezet heeft aan het creëren van zijn Schepping, is moeilijk denkbaar.

Ten Kate is geenszins de eerste die op deze 'natuurlijk filosofische' wijze de wereld om hem heen benadert. Newton deed dit ook, al liet deze nadrukkelijk

alle theologische of religieuze consequenties van zijn theorie buiten beschouwing. Navolgers, de zogenaamde Newtonians, gebruikten diens ideeën echter wel in hun metafysica, zoals Ten Kate dit ook expliciet doet. Vandaar dat men hem ook wel een Newtonian genoemd heeft, zelfs in zijn taalkundig werk (Noordegraaf, 'Matter', en vooral Salverda).

Ten Kates vriend en taalkundig mentor Adriaen Verwer gebruikte Newtons opvattingen over zwaartekracht en de daarmee samenhangende verklaring van de elliptische banen van hemellichamen expliciet ten bewijze van Gods bestaan en van diens ingrijpen in de Schepping. Het is immers onmogelijk om een ovaal draaiende te houden zonder tussenkomst van een onafhankelijke "bestierder". (Mojet 65). De benaming Newtonian voor Verwer, Ten Kate en gelijkgestemden is echter misleidend. Anders dan bijvoorbeeld 's Gravesande promootten ze niet Newtons theorieën, maar gebruikten ze slechts datgene wat in hun kraam te pas kwam; Newton was nuttig voor hun doel (cf. Mojet; Vermij, 'Supernatural'; Ducheyne, 'Method'). "'Newtonianisme' zoals gepraktiseerd door de vroege Nederlandse 'Newtonians', [Verwer, Ten Kate, Nieuwentijt e.a. ch]", schrijft Dijksterhuis (174), "was het fysicotheologisch programma dat uitdaagde tot een vroom antwoord op de veronderstelde atheïstische implicaties van Descartes' en Spinoza's mechanistische filosofische opvattingen. Met andere woorden, 'Newtonianism' is een theologisch/filosofisch begrip dat zorgvuldig onderscheiden moet worden van astronomische, fysische of chemische theorieën". Nieuwentijt, die Newtons methode ook inzette waar hem dat uitkwam, accepteerde bijvoorbeeld geenszins dat de aarde om de zon draaide. Dit "zou zijn boek in orthodoxe kring onverteerbaar maken", concludeert Besseling (110).

De publicatie van Ten Kates *Den Schepper* was een van de aanstichters van een golf van fysicotheologie in de Nederlanden vanaf 1715 (Dijksterhuis 165). Terzelfder tijd publiceerden ook Adriaen Verwer, Jean Le Clerc en Bernard Nieuwentijt soortgelijke geschriften, waardoor de indruk ontstond van een georkestreerde campagne (Vermij, 'Supernatural' 187). Ieder van hen had natuurlijk een eigen aanpak en baseerde zich op andere delen van Newtons werk, maar wat ze allemaal deelden is dat ze de "relatie tussen God en de natuur zo probeerden te definiëren dat die zowel aan wetenschappelijke als aan religieuze eisen voldeed" (Vermij, 'Supernatural' 188).

Fysicotheologie is een school binnen de theologie, die opkwam aan het eind van de 17^e eeuw en tot ver in de 18^e eeuw populair bleef. Deze school probeerde op basis van proefondervindelijk onderzoek kennis over God te vergaren en die op basis van harde feiten en daarop verricht experimenteel onderzoek diens grootsheid, almacht en wijsheid trachtte te bewijzen (cf. Bots & Vermij, 'Secularisering'). Fysicotheologische auteurs beperkten zich niet tot het bestuderen van de Bijbel, maar 'lazen' ook een tweede bron: het Boek der Natuur (Van Berkel 269).

De befaamdste van deze Nederlandse fysicotheologen is Bernard Nieuwentijt. De ondertitel van zijn uit 1715 en vaak herdrukte *Regt Gebruik* “ter overtuiging van ongodisten en ongelovigen” maakt al duidelijk wat zijn bedoeling is. Het is net als *Den Schepper* een apologetisch werk, maar minder theoretisch. Nieuwentijt, arts van opleiding, bespreekt eerst het menselijk lichaam, hoe bijvoorbeeld ademhaling werkt, wat de functies zijn van het hart en waarvoor spieren dienen. Vervolgens bespreekt Nieuwentijt hoe de buitenwereld in elkaar steekt: wat de lucht is en waarvoor die dient, welke vogels er zijn en wat hun verschillende rollen zijn, hoe de plantenwereld in elkaar zit, de kosmos, welke natuurkundige en scheikundige wetten er bestaan en tenslotte eindigt Nieuwentijt met de vraag naar de opstanding van de mens. Telkens komt hij tot de conclusie dat de Schepping zoals wij die in en om ons heen zien het bewijs is van de volmaakte voorzienigheid van de Schepper. Een voorbeeld: waarom zijn er zulke onhandige dingen als bergen? Die spelen een rol in de globale waterhuishouding die niet over het hoofd gezien kan worden, want ze dwingen de wolken tot opstijgen, waardoor ze hun water als regen naar beneden moeten laten vallen, hetgeen de wijsheid van de Schepper aantoont.

Een navolger van Nieuwentijt, Jan Floris Martinet (1729–1795), ging in zijn zeer populaire *Katechismus der Natuur* (1777–1779), veel verder. Waarom heeft de mens twee neusgaten? Dat is omdat hij bij verkoudheid dan nog altijd een neusgat over heeft om te ademen. Waarom heeft een otter korte poten, brede voeten en tenen met zwemvliezen? Het antwoord is simpel: zodat hij sneller kan zwemmen. Waarom bestaan er luizen? Om onhygiënische, luie mensen te dwingen zich te wassen. Waartoe is het hert op aarde? Om de mens jachtgenoege en wildbraad te verschaffen. Wat is de functie van de walvis? Om de mensheid van veel spek te voorzien. Waarom zijn de meeste planten groen? Omdat de wereld, als de flora uitsluitend zwart was, te somber zou worden en in het geval planten andere kleuren zouden vertonen, de wereld ondraaglijk bont zou worden. (Paasman 51–53). Al deze voorbeelden bewijzen de vooruitziende blik van de Schepper, diens goedheid en wijsheid. De gehele Schepping is doelmatig ingericht en alleen een almachtige, wijze Vader kan dat gedaan hebben.

5. Ten Kate als taalkundige

In zijn taalkundig werk claimt Ten Kate nergens een godsbewijs te willen leveren of te willen aantonen dat de taal zo doelmatig is dat die wel door de Schepper zelf bedacht moet zijn. Expliciet fysicotheologisch gezien laat hij zich nauwelijks uit in *De Gemeenschap* en *De Aenleiding*. Toch is duidelijk dat hier dezelfde onderzoeker aan het werk is. Dat kan natuurlijk ook niet anders. Ten Kate is er immers ten heiligste van overtuigd dat de Schepping Gods werk is en dat die

systematisch in elkaar zit. Je moet alleen uitvinden hoe. Voor taal als deel van de ‘natuer’ ligt het niet anders.

In de tiende redewisseling, van de veertien waaruit deel één van de *Aenleiding* bestaat, vraagt discussiant L, die doorgaans als Ten Kate zelf geïdentificeerd wordt, zich af wat de zin van taalkundig onderzoek is in vergelijking met de andere wetenschappen:

die ons helpen tot het voornaemste en nutste gebruik van al ‘t Zichtelijke, en van alle Wetenschappen, om overal zo binnen als buiten ons die Goddelijke Prediking van al ‘t Geschapene te verstaen, die den Schepper groot maekt en ons klein en nederig.

Zijn gesprekspartner N, Adriaen Verwer, die immers onder het pseudoniem ‘Anonymus Batavus’ zelf ook over taalkunde gepubliceerd had (Noordegraaf & van der Wal 8), antwoordt daarop:

Dog op dien voet kan ook de Natuerkundige Beschouwing van de Spraek- en Tael-gebruiken voor geen gering voorwerp verstrecken, niet alleen voor zo verre ze aenleiding geeft om netter te leeren denken en spreken, maer voornamentlijk, om dat ze ons de Waerde en Heerlijkheid onzer Tale, en vooral het Vermogen in ,t Letter-vormen en Spraekvoeren doende kennen, ons even als al het andere Geschapene, en alle andere Gaven van den Schepper aen ons geschonken, zeer kragtig tot onzen Weldoender trekt; en dat te meer, om dat we de Tael in al onzen handel nergens kunnende missen, gestadig-aen deze prediking voor ons krijgen (*Aenleiding* I: 332).

Ten Kate laat zijn gesprekspartner hier duidelijk zeggen dat een onderzoek naar taal, verricht op een vergelijkbare wijze met het onderzoek van de natuur, de mensheid nader tot haar Weldoener zal brengen, hetgeen niet anders dan als een fysicotheologisch onderzoeksprogramma kan worden gezien (cf. Jongeneelen 206). Ten Kate blijkt vervolgens volstrekt overtuigd van de legitimiteit van dit door Verwer aanbevolen type onderzoek: “Dat mijn Heer het dus opvat, zal mij met te meerder lust dit Werk doen vervolgen”.

In het onderzoek volgt Ten Kate de door Newton geschetste empirische methode: eerst de data daarna de hypothesen. Of conform Newtons overbekende anti-Cartesiaanse stelregel: *hypotheses non fingo* (‘ik bedenk geen hypothesen’). Of in Ten Kates woorden: “De Tael-wetten, even als de Land-wetten, nu van agteren te vinden en niet te maken” (*Aenleiding* I: 398). Dus geen a priori thesen, maar a posteriori. Ten Kate benadrukt dit principe herhaaldelijk. In de derde redewisseling zegt hij instemmend tegen zijn gesprekspartner: “Ik stel vast met u, dat men de *Taelwetten* of *Taelgebruiken* moet vinden en niet maken (...)” (*Aenleiding* I:13) en sluit hiermee aan bij Verwers eigen praktijk, die in 1707 als Anonymus Batavus een *grammaire raisonnée*, zoals die zich in Nederland gemanifesteerd had en als doel had de taal te reguleren op basis van vooraf vastgestelde logische inzichten (Noordegraaf, ‘Radical’ 157). Het voornaamste doelwit van Verwer was daarbij de cartesiaans geïnspireerde Arnold Moonen die grote populariteit

verwierf met zijn *Nederduytsche Spraekkunst*, waarin hij de taal probeerde te reglementeren aan de hand van het taalgebruik van de grote 17^e eeuwse dichters. Het was vooral Moonens regelzucht die diametraal-tegenover Verwers en Ten Kates op gebruik gerichte aanpak stond, die de steen des aanstoots vormde.⁵

In de tweede dialoog, ‘Lof der sprake, of heerlykheid en waerde der spraek-voering’, legt Ten Kate uit waarom het zo belangrijk is de taal te onderzoeken. “Spraeck”, en daarmee bedoelt hij taal en spraak tezamen, is een “hemels geschenk” (*Aenleiding* I: 6) en dat “hy stom zy, die de Sprake gering schat” (*Aenleiding* I:7). Want wat is een mens zonder taal. Vervolgens legt Ten Kate uitvoerig uit dat het de taal is die de mens van het dier onderscheidt (cf. Noordegraaf, ‘Kringen’). Vandaar dat de taal onderzocht dient te worden.

“Taelvoering” is een “wonderbaerlyk vermogen” aan de mensheid geschonken door de “Gever” (*Aenleiding* I: 7).

een Gave zo dierbaer, dat ze ons de Aerde tot een Paradijs zou maken, zo ze nooit misbruikt wierd, zo geen onkunde of verkeerd beleid zig ooit van haer bediende. (...) Bezie de Wijsheid van den Schepper, hoe Hy de Lugtdeelen ontfankelijk van Klankbewegingen geschapen heeft, zo dat ze niet alleen eene Sterker en Zwakker beweging van *Geluid* aennemen, maer ook eenen *Hooger* en *Lager toon*, en daer door eene Zielroerlijke Leiding van gezang; Overdenk zijne Goedheid dat Hij den Mensch niet alleen met bequame werktuigen beschonk, om die tweederhande tragsgewijze verandering van klankbeweging in de Lugt door ,t gehoor te kunnen onderscheiden, en, dat nog meer is, om zelf die klanken na zijn welgevallen te kunnen voortbrengen, maer allermeest, dat Hij ons ,t vermogen gegunt heeft van de *Letterklanken* te maken, van het *Woordvormen*, van het *Taelvoeren*, om op zulk eene wijze onze innerlijkste gedagten aan anderen te kunnen mededeelen (*Aenleiding* I: 7–8);

Het menselijk taalvermogen bewijst kortom de voorzienigheid en de wijsheid van de Schepper en daarom gaat het bij het taalonderzoek niet om het opgraven van oude gebruikswijzen om op basis daarvan regels vast te stellen, zoals Moonen deed, maar om het systeem te ontdekken waardoor duidelijk wordt wat Gods voorzienigheid aan de mens geschonken heeft (cf. Van de Bilt 86).

Ten Kate volgt in zijn uitleg over het ontstaan van taal het Bijbelverhaal, waarin staat dat God de dieren voor Adam bracht om te zien hoe hij ze zou noemen (Gen. 2: 18–20).

Waerlijk, mijn Vrind, niet dan al te zelden overweegt men genotene giften. Deze gave, dit vermogen komt mij zo waerdig en verwonderlijk te voren, dat schoon ik mij enen Adam, een eerstgeschapen’ mensch als onbesmet van Geest en edel van werktuigen verbeelde, ik niet bezeffen kan hoe bij hem een Taelvoering zou verwagt kunnen worden, zo Gods Almagt hem

⁵ Een anonieme beoordelaar wijst er terecht op dat Verwer en Ten Kate een karikaturale rol schetsen van hun tegenstander Moonen. Ook deze ging uit van een zekere empirische, *a posteriori* werkwijze door zijn regels te zoeken in oude gebruikswijzen. Tevens merkt de beoordelaar wederom terecht op dat ook Verwer en Ten Kate een *a priori* standpunt innemen door er bijvoorbeeld voetstoots vanuit te gaan dat *casus* en *genus* volledige operationele standpunten zijn in het Nederlands.

niet bestraelt had met een drift tot zulk een' beweging; en zelf waer die konst ook ligt met zulk eenen verstorven, zo de vinger Gods den Kinderen niet een sterken trek en eene onbegrijpelijke hebbelijckheid tot nabootsing hadde ingeplant.

Taal is door goddelijke inspiratie ontstaan en vervolgens onder het goedkeurend oog van de Schepper door middel van de menselijke rede uitgebouwd.

En, zou men de *Taelvoering* of 't Vermogen van die niet onwaerdeerlijk agten en noemen? als zijnde gegeven om te dueren zo lange de werelt duert, en een Goddelijke gave, geschonken aen onzer aller aertsvader Adam, om haer aen te queken tot dienst en band van maetschappije, en, na dank-plicht te rekenen, tot lof van zijnen Weldoender; zijnde wijders, om haer vrugbaer en bloeiende te maken, gevoed met de melk der Rede: want zo de Rede hare hulp niet geboden had om de schikking der Sprake te voegen na 't natuerlijke onderscheid en de bequame leiding der denkbeelden, alle wetten of vaststellingen daer omtrent waren ligtelijk onbruikbaar geweest of geworden (*Aenleiding* I: 9–10).

De ratio kan niet anders dan regelmaat produceren. Er moet dus een systeem ten grondslag liggen aan de taal en die moet vervolgens in de taal te ontdekken zijn, ook al luidt het vooroordeel dat de taal vol uitzonderingen zit. Daarom is taalonderzoek nodig, maar dit betekent niet dat je zomaar lukraak om je heen kunt kijken. Men dient gericht te zoeken, zoals het frontispice van Ten Kates boekuitgave al aangeeft *qui querit invenit* ("wie zoekt die vindt"). Het gevolg is eveneens al in de gravure van de titelpagina te vinden, want daar ziet men een gezond gevuld engeltje een paper verscheuren waarop te lezen valt "geen Regel zonder exceptie" (Van der Wal 204–207).

De richting die gevolgd moet worden is de historische taalvergelijking. Al helemaal aan het begin van hun eerste gesprek wijst Verwer erop dat Ten Kate met zijn vorige boek *De Gemeenschap* niet voor niets andere Germaanse talen en voorstadia van die talen naast elkaar gelegd had. Daardoor kon hij vergelijken en een systeem achter de sterke werkwoorden ontdekken, waar anderen slechts chaos en uitzonderingen waarnamen. "Eene vlekke, die waerlijk te deerlijk zou zijn, indien ze zo wel in waerheid, als in de vergissing der Letterkonstenaers bestond" (*Aenleiding* I: 2).

Die smet heeft Ten Kate kunnen verwijderen. Hij ontdekte dat er een regelmaat ten grondslag heeft gelegen aan het verbale systeem van de Germaanse talen. En die "Regelmatigheid is de Kroon eener Tale" (*Aenleiding* I: 543). Ten Kate is er niet zozeer trots op dat hij ontdekt heeft wat sedert Grimm Ablaut genoemd wordt, maar wijst vooral op "'t belang en nut van de kennisse dezer regelmatigheid" (*Aenleiding* I: **1v). Want daarmee kan hij laten zien hoe de voorzienige Schepper de redelijke geest van Adam en diens nakomelingen heeft kunnen sturen om ervoor te zorgen dat er een heldere systematiek aan de taal ten grondslag ligt.

Ondertusschen is het mij niet onaengenaem geweest, na ons onderzoek dezer Talestofte, te bevinden dat het gemeene zeggen van *daer is geen Regel zonder exceptie* bij onze Tael geene proef meer kan houden, alzoo de Uitzonderingen zo schaers zijn geworden, en, na de rijklijckheid der gevallen te rekenen, genoegsaem als tot niet zijn versmolten (*Aenleiding*: **2v).

Met het verzamelen van data uit een groot aantal verschillende Germaanse talen, de consciëntieuze vergelijking daarvan en het vervolgens formuleren van een hypothese heeft Ten Kate niet alleen het methodisch programma van Newton gevolgd, hij is daarmee ook een stap verder gegaan. Hij wilde met zijn resultaat bewijzen dat taal geen rommeltje is, want een geschenk van de Schepper kon immers onmogelijk een rommeltje zijn. Dat maakt van Ten Kate niet alleen een taalkundige, maar ook een fysicotheoloog. Of zoals Noordegraaf ('Logos' 69) concludeerde: Ten Kates taalkundige werk wordt gekenmerkt door een zoektocht naar regelmaat en harmonie. Net zoals zijn onderzoek op andere terreinen.

Bibliografie

- Besseling, John. "Op de bres voor Kerk- en Burgerstaat. De politieke carrière van fysico-theoloog Bernardus Nieuwentijt". *Mededelingen van de Stichting Jacob Campo Weyerman*, vol. 45, no. 2, 2022, pp. 101–118.
- Bots, Jan. *Tussen Descartes en Darwin. Geloof en natuurwetenschap in de achttiende eeuw in Nederland*. Van Gorcum, 1972.
- Ducheyne, Steffen. "A matter of Method. Lambert ten Kate's New methods in the Study of Language and the Natural Philosophical Method of Isaac Newton". *Bijdragen en mededelingen betreffende de geschiedenis der Nederlanden*, vol. 137, 2022 pp. 28–49.
- . "Using one's talents in honor of God: Lambert ten Kate (1674–1731) and Isaac Newton's philosophy". *Science in Context*, vol. 34, 2021, pp. 25–50.
- Dijksterhuis, Fokko Jan. "Low Country Opticks. The optical pursuits of Lambert ten Kate and Daniel Fahrenheit in early Dutch 'Newtonianism'". *Newton and the Netherlands: How Isaac Newton was fashioned in the Dutch Republic*, geredigeerd door Eric Jorink en Ad Maas, Leiden University Press, 2012, pp. 159–183.
- Israel, Jonathan. *Radical Enlightenment: Philosophy and the making of Modernity*. Clarendon Press, 2001.
- Jaski, Bart. *Newton door de ogen van een amateur*. Bijzondere collecties, Universiteitsbibliotheek Utrecht, 2020, <https://bc.library.uu.nl/newton-door-de-ogen-van-een-amateur.html>. Geraadpleegd 17 mei 2023.
- Jorink, Eric, en Ad Maas. *Newton and the Netherlands: How Isaac Newton was fashioned in the Dutch Republic*. Leiden University Press, 2012
- Jorink, Eric, en Huib Zuidervaart. "The miracle of our time". *How Isaac Newton was fashioned in the Netherlands*. *Newton and the Netherlands: How Isaac Newton was fashioned in the Dutch Republic*, geredigeerd door Eric Jorink en Ad Maas, Leiden University Press, 2012, pp. 13–65.
- Knol, Jan. "De Grammatica in de achttiende eeuw". *Geschiedenis van de Nederlandse taalkunde*, geredigeerd door Dirk M. Bakker en Geert R.W. Dibbets. Malmberg, 1977, pp. 64–112.
- Maas, Ad. "The man who Erased Himself. Willem 's Gravesande and the enlightenment". *Newton and the Netherlands: How Isaac Newton was fashioned in the Dutch Republic*, geredigeerd door Eric Jorink en Ad Maas, Leiden University Press, 2012, pp. 113–138.
- Mojet, Emma. *Early Dutch interest in Newtonian Mathematics. Adriaen Verwer (1654–1717) and Newton's usefulness* (unpublished MSc thesis). Utrecht University, 2016.
- Moonen, Arnold. *Nederduytsche Spraekkunst, ten dienste van in- en uitheemschen uit verscheidene schryveren en aentekeningen opgemaakt*. François Halma, 1706.
- Nieuwentijt, Bernard. *Het regt gebruik der werelt beschouwingen ter overtuiging van ongodisten en ongelovigen*. Joannes Pauli, 1720, derde druk.

- Noordegraaf, Jan. "Amsterdamse kringen. Taalkunde en theologie". *Teeckenrijcke Woorden voor Henk Duits*, geredigeerd door Fred de Bree, Marijke Spies en Roel Zemel. Stichting Neerlandistiek VU / Nodus, 2002, pp. 235–252.
- "A Matter of Time. Dutch philosophy of language in the eighteenth century". *Janus at the Milenium: Perspectives on Time in the Culture of the Netherlands*, geredigeerd door Thomas Shannon en Johan Snapper. University Press of America, 2004, pp. 211–225.
- "From 'Radical enlightenment' to Comparative Historical Linguistics. The study of language in the Netherlands around 1700". *The History of Linguistics in Texts and Concepts – Geschichte der Sprache in Texten und Konzepten*, geredigeerd door Gerda Hassler en Gesina Volkmann. Nodus, 2004, pp. 155–168.
- "Lambert ten Kate schrijft naar Dantsig. Brieven aan Johan Philipp Breyne". *Achttiende Eeuw*, vol. 39, no. 2, 2007, pp. 96–101.
- "Lambert ten Kate en de 'logos'. Religion and linguistics in the eighteenth century". *Metaphilology. Histories and languages of philology*, geredigeerd door Pascale C. Hummel. Philologicum, 2007, pp. 61–72.
- Noordegraaf, Jan, en Marijke J. van der Wal. *Lambert ten Kate (1674-1731) en detailwetenschap. Lambert ten Kate Aenleiding tot de kennisse van het verhevene deel der Nederduitsche sprake. Eerste deel*, uitgegeven door Jan Noordegraaf en Marijke van der Wal. Uitgeverij Canaletto/Repro-Holland BV, 2001 (1723), pp. 2–26.
- Paasman, Bert. *J.F. Martinet. Een Zutphens filosoof in de achttiende eeuw*. H.W. ten Bosch. 1971.
- Roemer, Gijsbert M. *De geschikte natuur: theorieën over natuur en kunst in de verzameling van zeldzaamheden van Simon Schijnvoet (1652–1727)* (uitgave in eigen beheer). Diss. Universiteit van Amsterdam, 2005.
- Rompelman, Tom A. *Lambert ten Kate als Germanist*. Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij, 1952.
- Salverda, Reinier. "Newtonian Linguistics. The contribution of Lambert ten Kate (1674–1731) to the study of language". 'Proper Words in Proper Places': *Studies in Lexicology and Lexicography in Honour of William Jervis Jones*, geredigeerd door Máire Davies, John Flood en David Yeandle. Verlag Hans-Dieter Heinz, 2001, pp. 115–132.
- Ten Cate, C. Ludo. *Lambert ten Kate Hermansz. (1674–1731). Taalgeleerde en konst-minnaar*. Stichting Ten Cate/Ten Kate. 1987.
- Ten Kate, Lambert. *Gemeenschap tussen de Gottische spraeke en de Nederduytsche*, uitgegeven door Igor van de Bilt en Jan Noordegraaf. Stichting Neerlandistiek VU/Nodus Publikationen, 2001 (1710).
- *Den Schepper en zyn bestier te kennen in Zyne Schepselen; Volgens het Licht der Reden en Wiskonst. Tot opbouw van Eerbiedigen Godsdienst, en Vernietiging van alle Grondslag van Atheistery, als mede Tot een rechtzinnig Gebruyk van de Philosophie*. Amsterdam: Pieter Visser, 1716
- *Aenleiding tot de kennisse van het verhevene deel der Nederduitsche sprake*, uitgegeven door Jan Noordegraaf en Marijke van der Wal. Uitgeverij Canaletto/Repro-Holland BV, 2001 (1723) 2 dln.
- *Tweederhande Natuerkundige Beschouwingen omtrent den Groey, Bloey, 't Onderhoud en de Vrugtmaking der Plantgewassen*. Balthasar Lakeman, 1727. Ook beschikbaar via <http://archive.org/details/kabinetdernatuur08amst/page/n401/mode/2up?view=theater>.
- "Proef-ondervinding over de scheyding der couleuren, bevonden door een Prisma, in de volgende orde der Musyk". *Verhandelingen uitgegeeven door de Hollandse Maatschappij der Weetenschappen te Haarlem*, derde deel, 1757, pp. 17–30.
- Tollius, Herman. "Over Lambert ten Kate Hermansz. den voortreffelijken grondlegger der Nederduitse letterkunst". *Museum, of verzameling van stukken ter bevordering van fraaije kunsten en wetenschappen*, vol. 1, 1812, pp. 3–37.

- Van Berkel, Klaas. *Citaten uit het boek der natuur: opstellen over Nederlandse wetenschapsgeschiedenis*. Bert Bakker, 1998.
- Van de Bilt, Igor. *Landkaartschrijvers en landverdelers. Adriaan Verwer, Adriaan Kluit en de Nederlandse taalkunde van de achttiende eeuw*. Stichting Neerlandistiek VU, 2009.
- Van de Bilt, Igor, en Jan Noordegraaf. "'En zie daer 't begeerde'. Ten Kate, Verwer en de studie van het Gotisch". Lambert ten Kate. *Gemeenschap tussen de Gottische spraeke en de Nederduytsche*, uitgegeven door Igor van de Bilt en Jan Noordegraaf. Stichting Neerlandistiek VU/Nodus Publikationen, 2001, pp. 7–27.
- Van der Wal, Marijke J. "Lambert ten Kate presenteert zijn taalwetenschappelijke aanpak". *Boekenwijsheid. Drie eeuwen kennis en cultuur in 30 bijzondere boeken. Opstellen bij de voltooiing van de Short-Title Catalogue, Netherlands*, geredigeerd door Jan Bos en Erik Geleijns. Walburg Pers, 2007, pp. 204–212.
- Vermij, Rienk. *Secularisering en Natuurwetenschap in de zeventiende en achttiende eeuw*. Rodopi, 1991.
- "The Formation of the Newtonian Philosophy: The Case of the Amsterdam Mathematical Amateurs". *The British Journal for the History of Science*, vol. 36, no. 2, 2003, pp. 183–200.
- "Defining the Supernatural. The Dutch Newtonians, the Bible and the Laws of Nature". *Newton and the Netherlands: How Isaac Newton was fashioned in the Dutch Republic*, geredigeerd door Eric Jorink en Ad Maas, Leiden University Press, 2012, pp. 185–206.
- Verwer, Adriaen. *Linguae Belgicae Idea Grammatica, Poetica, Rhetorica deprompta ex Adversariis Anonymi Batavi in Usus Proximi Amici*. Franciscus Halma, 1707.