

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/31606> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Fagel-de Werd, Suzanne

Title: De stijl van gewoon proza

Issue Date: 2015-01-27

6

Tellen versus interpreteren Over kwantitatieve en computationele benaderingen in de stilistiek

6.1 Inleiding

Bij de verschijning van *De geschiedenis van mijn kaalheid*, van 'debutant' Marek van der Jagt in september 2000, ontgingen de literaire kritiek de inhoudelijke en stilistische overeenkomsten met collega-schrijver Arnon Grunberg niet:

'Wie zinnen leest als "De tomatensoep was al opgediend. Wij aten drie keer per week tomatensoep, want papa hield van tomatensoep, vreest aanvankelijk van doen te hebben met een epigoon van Arnon Grunberg [...]. Zelfs hun thematiek stemt overeen, ofschoon Van der Jagts wereldbeeld minder pessimistisch en hopelozener is dan dat van Grunberg. Maar Grunberg is niet te imiteren, en Van der Jagt een Grunbergkloon noemen is onzin.' (De Boer 2000).¹²⁰

Niet alleen inhoudelijke en stilistische overeenkomsten, ook het feit dat Van der Jagts e-mailadres naar New York, de woonplaats van Grunberg, leidde, voedden de vermoedens dat het hier ging om een alter ego van Grunberg. De twijfels omtrent de identiteit van Van der Jagt leidden ertoe dat hem de Anton Wachterprijs voor het beste debuut van het jaar 2000 niet werd uitgereikt. De jury verlangde namelijk van Van der Jagt dat hij een bewijs van zijn bestaan zou geven, zodat onomstotelijk zou kunnen worden vastgesteld dat hij niet dezelfde persoon was als Arnon Grunberg: de debuutprijswinnaar moet aantonen dat hij daadwerkelijk een debutant was, zo vond de jury. Van der Jagt weigerde dit, wat de vermoedens omtrent zijn werkelijke identiteit alleen maar versterkte.

Toch duurde het nog bijna twee jaar voor er een definitief einde kwam aan de mystificatie. 'Ontmaskerd!' kopte op 11 mei 2002 *NRC Handelsblad* (Van den Berg 2002). Het definitieve bewijs voor de

120 Ook in de recensies van Vullings (2000), Fortuin & Jusek (2000) en Kraut (2000) wordt op de verwantschap tussen Van der Jagt en Grunberg gewezen.

identificatie van Van der Jagt als Grunberg werd niet geleverd op basis van inhoudelijke of stilistische argumenten. Het werd ook niet geleverd door neerlandici, en zelfs niet door geesteswetenschappers. Met behulp van een computerprogramma dat compressiegroottes van digitale bestanden bepaalt, toonden Italiaanse wiskundigen zonder kennis van de Nederlandse taal en literatuur aan dat Grunberg en Van der Jagt één en dezelfde persoon waren.¹²¹ Met de gebruikte datacompressietechniek wordt gekeken naar terugkerende patronen in een tekst, met het doel om een bestand zo klein mogelijk op te slaan. Dat werkt als volgt: een tekst die uit een rij verschillende, volkomen willekeurige letters zonder patroon bestaat, is moeilijk te comprimeren: elke letter moet afzonderlijk opgeslagen worden. Een tekst die daarentegen uit regelmatige opeenvolgingen van letters bestaat, bijvoorbeeld ABABABAB... (enzovoort) of uit alleen maar A's, is sterk te comprimeren: het commando 'herhaal AB' of 'herhaal A' is in dat geval voldoende.

Italiaanse wiskundigen ontdekten dat elke auteur een eigen, unieke compressiegrootte heeft. Een door het speciale computerprogramma van de wiskundigen gecomprimeerde tekst van Luigi Pirandello verschilt daardoor in grootte van gecomprimeerde teksten van Dante, Macchiavelli of Svevo. De onderzoekers testten in totaal 90 teksten van twaalf Italiaanse schrijvers. Het computerprogramma koppelde 84 van de 90 werken aan de juiste auteur. Naar aanleiding van publicaties over dit onderzoek, werden de Italiaanse onderzoekers benaderd met de vraag om zich te buigen over de identiteitskwestie Grunberg/Van der Jagt.¹²² Het computerprogramma is namelijk niet taalgebonden: semantische criteria zoals woordbetekenis, syntaxis of grammatica, of inhoudelijke en thematische overeenkomsten in de verhalen, spelen geen enkele rol in de analyse. Daardoor is de methode voor elke taal inzetbaar.

Bovenstaande analyse is een voorbeeld van computationeel-stilistisch onderzoek, gericht op auteursidentificatie. Deze tak van computationeel-stilistisch onderzoek wordt vaak aangeduid met de term 'stylometrie'.¹²³ Kenmerkend voor deze benadering is dat gekeken wordt naar statistische gegevens over de gebruikte woordenschat, zoals hoogfrequente of juist zeer laagfrequente woorden. Noch de inhoud van de tekst, de betekenis van woorden en zinnen, noch de literaire interpretatie van de teksten speelt een rol in de analyse. Diverse studies wijzen erop dat auteurs uniek zijn – en daardoor van elkaar te onderscheiden – in de woorden die zij het meest frequent (Van Dalen-Oskam 2005) of juist het minst frequent (Bernhardsson 2009) gebruiken. In de benadering van Benedetto

121 Zie voor een uitgebreide reconstructie van de auteursmystificatie en de ontrafeling ervan Fagel & Van Anrooij (te verschijnen).

122 Zie voor een uitleg van de computationele methode Benedetto et al. 2002 en voor een populair-wetenschappelijke uitleg Van den Berg 2002.

123 Dit is een discipline die vooral in de medioneerlandistiek (zie bijvoorbeeld Van Dalen-Oskam & Van Zundert 2005, Kestemont 2012) haar bruikbaarheid heeft bewezen. Maar ook daarbuiten kent de stylometrie diverse toepassingen, zoals blijkt uit het werk van onder meer Stronks (2012), Benedetto et al. (2002), Bernhardsson (2009), Hoover (2010) en de casus Grunberg/Van der Jagt (Van den Berg (2002) en Fagel en Van Anrooij (te verschijnen)).

e.a. (2002) is niet eens het woordniveau van belang: het gaat om compressiegroottes van bestanden van één bepaalde schrijver, die uniek blijken te zijn voor iedere auteur en zodoende geschikt als identificatiemiddel.

Auteursherkenning vindt dus meestal plaats op basis van betekenisloze, door een auteur niet bewust controleerbare of bewust toegepaste elementen. Short (1996) omschrijft dit type onderzoek als gericht op 'those style features, [not] related to text meaning, which are 'tell-tales' or like a particular author's fingerprint, useful for forensic, author-identification purposes'. Dit wordt door Short geconstrueerd met een ander type stilistisch onderzoek, namelijk onderzoek dat gericht is op 'text style, style which is intrinsically related to meaning' (Short 1996, 330).¹²⁴ Aangezien het in mijn onderzoek gaat om de functionele interpretatie van talige elementen in specifieke literaire werken, ligt mijn interesse, net als bij Short (1996, 330) en Leech & Short (2007), niet bij auteursherkenning, maar bij de analyse van een *tekststijl*, die gericht is op de specifieke inzet van stilistische middelen in een bepaalde literaire tekst, op de samenhang tussen stijl en thema in een specifieke roman.

Behalve het stylometrische onderzoek bestaat er ook computationeel en kwantitatief onderzoek dat *wel* gericht is op functie en interpretatie van de onderzochte taalmiddelen in specifieke teksten. In dit hoofdstuk laat ik daarom zien hoe mijn benadering zich verhoudt tot die vormen van computationeel-stilistisch en kwantitatief onderzoek. Ik leg uit welke rol kwantitatieve gegevens spelen in dit proefschrift, ik laat zien dat tellen en interpreteren elkaar niet uitsluiten en ik wijs op de mogelijkheden en voordelen, maar ook de beperkingen van 'tellen' in mijn type stilistisch onderzoek. In de volgende paragrafen ga ik in op achtereenvolgens:

- de opkomst van digitalisering en digitale onderzoeksmogelijkheden in de letterkunde en problemen met de digitalisering van moderne literatuur (paragraaf 6.2 'Digitalisering');

124 Een ander mogelijk doel waarvoor computationeel-stilistisch onderzoek kan worden ingezet, is de *corpus-stilistiek* of *genrestilistiek*. In deze benadering wordt/worden een of meerdere linguïstische verschijnsel(en) in een corpus aan teksten onderzocht, om zo meer te kunnen zeggen over de variatie en het gebruik van dat specifieke verschijnsel in diverse typen teksten of genres (bijv. Biber 1988). Een stilistisch voorbeeld is de corpusanalyse van diverse typen gedachte- en gespreksweergaven die Semino en Short (2004) hebben uitgevoerd. Hun corpus bestond uit een breed spectrum aan teksten uit drie genres: literaire fictie, kranten teksten en (auto)biografisch proza. Deze genres werden op hun beurt onderverdeeld in subgenres (zowel 'lichte' genres als 'hogere' literatuur). Uit dit corpus zijn gegevens verzameld over aantallen voorkomens van directe, indirecte en vrije indirecte rede en directe, indirecte en vrije indirecte gedachtweergave in de diverse genres en subgenres. Zo tonen Semino en Short (2004) aan welke verschillen er zijn tussen de onderzochte genres. Fictie bevat bijvoorbeeld meer gedachtweergave en ook meer Vrije Indirecte Gedachtweergave dan de andere twee genres, in nieuwsberichten komt geen Vrije Indirecte Gedachtweergave voor, (auto)biografieën bevatten meer Indirecte Gedachtweergave dan fictie, etc. In dit type onderzoek is het doel het vaststellen van *generverschillen*: de kwantitatieve gegevens worden *niet* gebruikt om het vóórkomen en het effect van een bepaald type verschijnselen in één literaire tekst te analyseren en te verklaren; de inhoud van een tekst speelt een ondergeschikte rol.

- de weerstand tegen kwantitatief onderzoek in de letterkunde (in paragraaf 6.3 'Weerstand tegen "tellen"');
- de verhouding van mijn onderzoek ten opzichte van andere kwantitatieve en computationele manieren van stilistisch tekstonderzoek (in 6.4 'Tellen wat telbaar is').

6.2 Digitalisering

Er worden momenteel grote stappen gezet in de digitalisering van Nederlandstalige teksten, dat wil zeggen: in het digitaal beschikbaar maken van literaire (en niet-literaire) teksten uit diverse genres en uit alle tijdperodes. In juni 2012 werd bekend dat Nederlab, 'laboratorium voor onderzoek naar de veranderingspatronen in de Nederlandse taal en cultuur',¹²⁵ ruim twee miljoen euro subsidie ontvangt van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk onderzoek (NWO). Dit project beoogt onder meer 1) gedigitaliseerde boeken en andere documenten die nu verspreid zijn over verschillende (universiteits)bibliotheken en organisaties als de DBNL samen te brengen, maar ook 2) de bestanden aan te bieden in een digitaal handig doorzoekbaar formaat, in een gebruikersvriendelijke *open access* interface en 3) tekstanalysesoftware te ontwikkelen en ter beschikking te stellen waarmee de documenten kunnen worden onderzocht.

Dit project lost naar verwachting diverse problemen op die in het najaar van 2011 werden geformuleerd onder de noemer 'Het digitale drama' in een artikel in *NRC Handelsblad* (Berkhout 2011). Digitalisering zal in Nederlab plaatsvinden volgens één standaard (in plaats van de verschillende methoden die nu gebruikt worden), alle gedigitaliseerde bestanden – die nu soms slecht vindbaar zijn door hun verspreiding over diverse bibliotheken en instituten – worden samengebracht in één locatie, en teksten worden aangeboden in een vorm die ze gemakkelijker doorzoekbaar maakt dan tot nu toe het geval is.¹²⁶ De nieuwe database van Nederlab is onder meer erop gericht om de huidige kinderziekten op digitaliseringsgebied te verhelpen.

125 www.nederlab.nl, een project van het Meertens Instituut en het Huygens Instituut in samenwerking met de DBNL, de Koninklijke Bibliotheek en enkele universiteitsbibliotheken. (Geraadpleegd op 3 september 2012). Zie ook Van der Sijts (2012).

126 Zo heeft op het moment dat dit hoofdstuk geschreven werd (najaar 2012) de DBNL een lastig te hanteren zoekmachine, onder andere door de onoverzichtelijke manier waarop de resultaten van een zoekvraag worden gepresenteerd (zonder regelnummers of doorklikmogelijkheden naar het originele document). De vormgeving van de website van de DBNL zit de digitale doorzoekbaarheid in de weg; iets wat verholpen kan worden door de documenten als 'platte tekst' aan te bieden. Hinskens & Van Dalen-Oskam (2007, 16) wijzen op dit probleem. De teksten op de DBNL zijn in HTML-formaat (Hypertext Mark-up Language) opgemaakt, waardoor er minder analysemogelijkheden beschikbaar zijn dan bij opmaak in XML-formaat. De teksten op de DBNL zijn echter wel *aangemaakt* in XML-formaat; Hinskens & Van Dalen melden dat het voor wetenschappelijke onderzoekers wel mogelijk is om de teksten in XML-formaat te verkrijgen van de DBNL: '[E]en verzoek om gebruik te mogen maken van het XML-bronbestand van een tekst ten behoeve van onderzoek dient, in verband met rechtenaspecten, aan de directie van dbnl te worden voorgelegd (e-mail: post@dbnl.org)' (Hinskens & Van Dalen-Oskam 2007, 16).

Het is onmiskenbaar dat met Nederlab grote stappen voorwaarts gezet worden op digitaal gebied. Het project heeft voornamelijk een diachrone doelstelling: het in kaart brengen van ontwikkelingen in de Nederlandse taal, literatuur en cultuur. Maar het lijkt aannemelijk dat de gedigitaliseerde teksten ook gebruikt kunnen worden voor onderzoek naar individuele teksten (bijvoorbeeld stilistisch onderzoek naar één of enkele literaire teksten). Wanneer ik kijk naar mijn eigen project en interessegebied, de Moderne letterkunde, dan ben ik benieuwd naar het aandeel moderne romans dat in de database terecht zal komen. De initiatiefnemers stellen: '[O]ok een onderzoeker die in de 20^e eeuw is gespecialiseerd, zal moeiteloos een eigen geschikt subcorpus kunnen samenstellen (waarbij de IPR uiteraard worden gerespecteerd)' (Van der Sijs 2012).¹²⁷ De twintigste eeuw zal ruim vertegenwoordigd zijn, omdat van deze tijdperiode nu eenmaal veel tekst is overgeleverd.¹²⁸ Over de wijze waarop de auteursrechten zullen worden geregeld – beperkte toegang tot moderne literatuur, bijvoorbeeld tegen betaling, of beperkte zichtbaarheid van de teksten (alleen de resultaten van een zoekvraag zijn zichtbaar, niet de volledige teksten) – bestaat op dit moment nog onvoldoende duidelijkheid. Zeker is het echter dat er geen digitale bestanden zullen worden opgenomen van teksten die momenteel nog in de handel zijn.

Dat is voor het type onderzoek waar ik me mee bezighoud, problematisch. Ik werk met teksten van recente romans, die vanwege hun copyright – dat tot zeventig jaar na het overlijden van een auteur geldt – niet gratis digitaal beschikbaar te maken zijn. Het is denkbaar dat uitgevers in de toekomst bereid zullen zijn om ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek digitale bestanden ter beschikking te stellen, maar vaak ook stellen uitgevers zich beschermend op ten opzichte van hun materiaal. Uit eigen ervaring sprekend: enkele uitgevers/auteurs van de romans die ik in dit proefschrift onderzocht, bleken bereid digitale tekstbestanden aan te leveren; andere teksten heb ik zelf ingescand en door middel van OCR (Optical Character Recognition) omgezet naar platte tekstbestanden. Voor onderzoek naar recente literatuur lijken eigenhandige digitalisering of individuele afspraken met uitgevers vooralsnog de meest aangewezen weg.

6.3 Weerstand tegen 'tellen'

Maar al is de hobbel van de beschikbaarheid van voldoende goed doorzoekbare digitale teksten genomen, dan nog zijn er weerstanden die overwonnen dienen te worden.¹²⁹ Eén daarvan is de weerstand die nog steeds zou bestaan tegen kwantitatief onderzoek: 'Tellen en turven, iets wat dus heel makkelijk moet kunnen met digitale bestanden, gebeurt in de geesteswetenschappen verras-

127 <http://www.nederl.blogspot.nl/2012/09/nederlab-voor-al-uw-diachrone.html#more>

128 Op [http://www.diachronie.nl/files/Nederlab_NWO%20Groot_English_Appendices%201-3\(2\).pdf](http://www.diachronie.nl/files/Nederlab_NWO%20Groot_English_Appendices%201-3(2).pdf). (Geraadpleegd op 17 augustus 2012) is te zien welke databases opgenomen zullen worden in Neder-L en daaruit valt tevens af te leiden hoe groot het aandeel moderne literatuur zal zijn.

129 De informatie in deze paragraaf is gebaseerd op eerdere uittalingen hierover in Fagel, Stukker en Van Andel (2012).

send weinig', stelt DBNL-oprichter René van Stipriaan.¹³⁰ (Berkhout 2011). Ook Van Dalen-Oskam wijst op de weerstand tegen kwantitatief onderzoek in de neerlandistiek. Zij ziet in de welhaast mythische afkeer van kwantificeren en statistiek onder letterkundigen een belangrijke reden dat de stilistiek zich nooit tot 'dynamisch kerngebied van de neerlandistiek als geheel' ontwikkelde' (Van Dalen-Oskam 2009, 122). In het buitenland lijkt de weerstand tegen de inzet van kwantitatieve methoden minder groot, gezien de bloei van diverse kwantitatieve methoden in disciplines als corpusstilistiek en collocatiestudies (cf. Wynne 2005, Toolan 2009, Semino & Short 2004, Louw 2006). Van Dalen-Oskam waarschuwt dan ook dat Nederland de aansluiting met internationale onderzoeksgemeenschappen op het gebied van de empirische literatuurwetenschap dreigt te verliezen (Van Dalen-Oskam 2009, 122).

Vaak wordt de inzet van kwantitatieve middelen ook gekoppeld aan de roep om meer 'empirie'¹³¹ in de literatuurwetenschap, ook in combinatie met de gedachte dat dit een oplossing zou kunnen zijn voor de inherente subjectiviteit van literaire oordelen. In het NWO-project *Stilistiek van het Nederlands* waar dit proefschrift deel van uitmaakt, werken we met een combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve analysemethoden om literaire interpretaties te vormen en te onderbouwen. Onder kwalitatieve analyse versta ik de literaire of literair-stilistische analyse en interpretatie van teksten. Van oudsher speelt in die analyse de intuïtie van de analist een belangrijke rol bij het identificeren van stijlkenmerken. Een gedegen (kwalitatieve) analyse beargumenteert de keuze en die wordt geïllustreerd met een zorgvuldig uitgewerkte analyse van een – beargumenteerde – selectie van concrete tekstpassages. Door essentiële analysestappen en de stappen van observatie naar interpretatie expliciet te benoemen, zodat de lezer de interpretaties van de analyticus kan toetsen aan de eigen intuïties, wordt het probleem van de subjectiviteit van de literaire interpretatie voor een deel opgelost.

Hoewel op deze wijze het interpretatieve deel controleerbaar wordt en de analyse een *intersubjectieve* basis krijgt, wordt een belangrijk probleem niet ondervangen. Hoe integer en zorgvuldig de analyticus ook te werk gaat, het is een gegeven dat een dergelijke 'introspectieve methode' geen betrouwbare basis vormt voor oordelen over hoe vaak iets voorkomt in een tekst, of hoe algemeen gedeeld (generaliseerbaar) een bepaalde interpretatie is.

Een stijlanalyse is gebaseerd op taalkenmerken die *typerend* zijn voor een gegeven tekst (of een groep teksten van een auteur, een literaire stroming, etc.). Er is sprake van 'typerende kenmerken' als ze:

130 Van Stipriaan spreekt over 'geesteswetenschappen', maar doelt specifiek op de (Nederlandse) letterkunde.

131 Sommige onderzoekers formuleren de heersende afwijzende houding ten opzichte van het gebruik van kwantitatieve gegevens in de letterkunde zelfs in termen van een 'angst voor empirie' (Louwerse & Van Peer 2007, 23). Hierdoor zou gemakkelijk de indruk kunnen ontstaan dat alle niet-kwantitatieve onderzoeken als 'niet-empirisch' beschouwd zouden moeten worden. Dat is geen conclusie waar ik me achter zou willen scharen. Ook niet-kwantitatief onderzoek kan, wanneer de analyse nauwkeurig verantwoord en intersubjectief controleerbaar wordt gemaakt (zie het vervolg van deze paragraaf en ook hoofdstuk 7 van dit proefschrift), als empirisch gekarakteriseerd worden.

- a. consistent voorkomen in de te onderzoeken (verzameling) tekst(en) en
- b. als ze daar vaker in voorkomen dan in andere (verzamelingen) teksten (zie bijvoorbeeld Leech & Short 2007, 34-57; Biber & Conrad 2009, 1-24).

Kwantitatieve analyse, waarbij de hoeveelheid voorkomens van een verschijnsel in een tekst (of een representatieve steekproef daaruit) simpelweg wordt geteld, is de meest betrouwbare manier om de identificatie van kenmerkende stijlpatronen, en daarmee: stijlanalyse, te objectiveren. Daarnaast is exacte informatie over hoeveelheden voorkomens van een bepaald stijlpatroon een voorwaarde om teksten onderling te vergelijken op stijlfenomenen. Het verschil tussen kwalitatieve en kwantitatieve methoden van tekstanalyse is bijvoorbeeld door de corpustaalkundigen McEnery & Wilson (2001, 76) als volgt omschreven:

The difference between qualitative and quantitative corpus analysis, as the terms themselves imply, is that in qualitative research no attempt is made to assign frequencies to the linguistic features which are identified in the data. Whereas in quantitative research we classify features, count them and even construct more complex statistical models in an attempt to explain what is observed, in qualitative research the data are used only as a basis for identifying and describing aspects of usage of the language and to provide 'real life' examples of particular phenomena.

Ook binnen de stilistiek vindt discussie plaats tussen voorstanders van kwantitatieve onderzoeksmethoden en onderzoekers die wijzen op de beperkingen daarvan.¹³² In mijn onderzoek valt de bijdrage van kwantitatief onderzoek aan de (kwalitatieve) literaire analyse als volgt te verduidelijken: allereerst kan worden geconstateerd dat getalsmatige gegevens een kwalitatieve analyse kunnen onderbouwen en bevestigen. Zo blijkt dat de kwalitatieve studie van de stijl van Arnon Grunbergs 'afstandelijke stijl' in *De asielzoeker* (Fagel 2010) onderbouwd kan worden met kwantitatieve gegevens over het werkwoordgebruik en de inzet van connectieven (Fagel, Stukker & Van Andel 2012).¹³³ Op grond van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat zowel de kwalitatieve als de kwantitatieve analysemethode voor een deel hetzelfde meten; beide stellen ons in staat om de relatie tussen stijlfenomenen en interpretatieve teksteffecten – het centrale doel van stijlanalyse – aan het licht te brengen.

Maar ze leveren elk verschillende informatie. In kwalitatieve analyse blijven uitspraken per definitie intuïtief, gebaseerd op de subjectieve inschatting van de analyticus. Een dergelijke introspectieve basis levert niet altijd betrouwbare informatie over consistentie van tekstkenmerken en over de vraag of bepaalde tekstkenmerken uniek zijn voor de betreffende tekst. Deze informatie kan wél worden verkregen met een kwantitatieve analyse. Door in een representatieve steekproef een grotere hoeveelheid voorkomens in kaart te brengen, draagt 'woorden tellen' bij aan een objectieve basis van

132 Zie bijvoorbeeld McEnery, Xiao & Tono 2006: hoofdstuk A1.5; Gibbs 2007, Wynne 2005.

133 Zie hoofdstuk 9 voor de uitwerking van deze analyses.

de stijlanalyse.¹³⁴ Door vervolgens de gevonden resultaten te vergelijken met de andere teksten, en vooral ook door de vergelijking te onderbouwen met een statistische analyse wordt de objectieve basis versterkt. We krijgen informatie over de werkelijkheidsstatus van het verschil: zo blijkt in Fagel, Stukker & Van Aniel (2012, zie ook hoofdstuk 9) dat de patronen die in *De asielzoeker* worden aangetroffen, consistent aanwezig zijn in de tekst (hoewel er zich verschillen voordoen tussen tekstdelen), en in andere teksten veel minder vaak voorkomen.

Maar ondanks deze methodologische voordelen heeft kwantitatief stijlonderzoek ook zijn beperkingen. Een cruciaal probleem is dat 'het simpelweg tellen van woorden' geen recht doet aan de complexiteit van stijleffecten zoals ze zich voordoen in echte teksten; de context speelt een belangrijke rol. In de *Asielzoeker*analyse in hoofdstuk 9 en in Fagel, Stukker & Van Aniel (2012) wordt hier nader op ingegaan. Voor nu volstaat de vaststelling dat kwantitatieve gegevens ingezet kunnen worden als objectieve onderbouwing van literaire interpretaties.

Een tweede belang van kwantitatieve gegevens is dat ze de onderzoeker op het spoor kunnen zetten van bijzondere fenomenen die hem eerder nog niet waren opgevallen. Afwijkende resultaten of resultaten die de vooraf opgestelde hypothese niet ondersteunen, kunnen de aanleiding zijn voor het in gang zetten van een nieuwe analytische cyclus. Zo blijkt in de analyse van 'activiteit vs. passiviteit' in *De asielzoeker* dat in die tekst – tegen de verwachting in – een hoog aantal actiewerkwoorden voorkomt. En uit de vergelijking van *De asielzoeker* met *Paravion* van Hafid Bouazza blijkt dat in die laatste roman eveneens tegen de verwachting in een hoog aantal toestandswerkwoorden worden aangetroffen (zie paragraaf 9.5). Dit was zonder kwantitatieve analyse niet opgevallen, maar het is een belangrijk resultaat en vormt daarenboven een belangrijk winstpunt van de kwantitatieve analyse: deze afwijkende resultaten vormden de aanleiding om de gebruikte actiewerkwoorden nader te bestuderen en een verklaring te vinden voor hun opvallend grote hoeveelheid. De getallen vormden in dit voorbeeld aanleiding om de tekst zelf weer nader te bestuderen, dat wil zeggen: een aanvullende *kwalitatieve* analyse uit te voeren. De getallen sturen de interpreter dus weer terug naar de inhoud van de tekst.¹³⁵

Naast een verklarende functie kan kwantitatieve analyse in stilistisch onderzoek dus ook een heuristische functie hebben. De analysegegevens maken duidelijk op welke punten de hypothese tekortschiet en hoe groot het tekort is. Op grond van deze gegevens kan vervolgens een nieuwe hypothese worden opgesteld, die in een nieuwe analyse (kwantitatief of kwalitatief) kan worden getoetst.¹³⁶ Het kan overigens niet vaak genoeg benadrukt worden dat kwantitatieve analyse zonder interpretatie niet mogelijk is. Dat geldt voor interpretatie van de waargenomen getallen; maar ook

134 Zie ook Hinskens & Van Dalen-Oskam (2007, 13-19) over de meerwaarde van kwantitatief onderzoek in de letterkunde.

135 Ook Van Dalen-Oskam (2009, 422) wijst op deze dubbele functie van kwantitatieve gegevens in haar analyse van namen en functies in *Nooit meer slapen* van W.F. Hermans.

136 Deze werkwijze weerspiegelt het methodologische principe van de 'empirische cyclus' (Swanborn 2010, 254-257): observaties aan de tekst leiden tot een hypothese, die wordt getoetst aan een representatieve

voorafgaand aan het tellen speelt interpretatie een rol, bij het vaststellen van wat er geteld gaat worden en waarom (actie vs. toestand). Hierover meer in de volgende paragraaf (paragraaf 6.4) en in hoofdstuk 7 (paragraaf 7.4).

Laat dit een geruststelling zijn voor letterkundigen die nog wantrouwend zijn ten aanzien van het tellen van verschijnselen: om de stijl van een tekst te doorgronden – om een wetenschappelijk verantwoord beeld te krijgen van de literaire tekst als kunstwerk blijft kwalitatieve analyse en interpretatie door de analyticus onvermijdelijk. In het NWO-project *Stilistiek van het Nederlands* wordt daarom gepleit voor een combinatie van methoden: kwalitatief én kwantitatief – als convergerende methoden van stijlanalyse. Diverse gezaghebbende pleitbezorgers van kwantitatieve onderzoeksmethoden in de stilistiek en in de taalkunde wijzen op de noodzaak van deze combinatie.¹³⁷ Het project *Stilistiek van het Nederlands* draagt op deze manier hopelijk bij aan het wegnemen van de scepsis die in de Nederlandse literatuurwetenschap nog altijd heerst ten aanzien van kwantitatieve onderzoeksmethoden.

6.4 Tellen wat telbaar is

De vorige paragraaf behandelde het nut van kwantitatief onderzoek in stijlanalyse, zonder in te gaan op een bepaalde kwantitatieve methode. Nu bestaat er – vooral in de Angelsaksische stilistiek – een breed spectrum aan kwantitatieve, corpusstilistische, computationele en stylometrische benaderingen.¹³⁸ De computer vormt een handig hulpmiddel in kwantitatief onderzoek en er bestaan dan ook verschillende softwareprogramma's, zoals *Wordsmith* en *Wmatrix* in het Angelsaksische taalgebied, die de onderzoeker in staat stellen onder andere woorden, woordsoorten en grammaticale verschijnselen automatisch te laten analyseren en er frequentiegegevens over naar voren te halen. Hoewel ik in dit proefschrift wel gebruik maak van kwantitatieve gegevens, zet ik geen computersoftware in die automatisch data kan analyseren.¹³⁹

steekproef uit de tekst; de verkregen onderzoeksgegevens zijn de basis voor evaluatie van de hypothese, en naar aanleiding van de bevindingen kan eventueel een nieuwe cyclus worden gestart.

137 Zie bijvoorbeeld McEnery & Wilson (2001), Semino & Short (2004), Wynne (2005), Van Dalen-Oskam (2009).

138 Zie voor een Nederlandstalig overzicht van kwantitatieve benaderingen in de stilistiek Van Dalen-Oskam (2007), 37-54. Het artikel is vooral gericht op computationele methoden in dienst van auteursherkenning, maar ze wijst ook op studies waarbij de kwantitatieve gegevens 'als stapsteen [dienen] naar een nadere beschouwing van de stijl en inhoud van de onderzochte teksten'. Met behulp van frequentiegegevens over hoogfrequente woorden kunnen bijvoorbeeld niet alleen auteurs, maar ook personages van elkaar worden onderscheiden en kan nader worden ingegaan op de relatie tussen het taalgebruik van een bepaald personage en diens karakter (zie Van Dalen-Oskam 2007, 43-44). Ook Hoover (2010) onderscheidt op basis van kwantitatieve gegevens personages van elkaar en laat zien hoe de meest frequente woorden per personage bijdragen aan de uitdrukking van diens karakter.

139 Ik maak gebruik van een programma voor kwalitatieve data-analyse (Atlas.ti) waarin ik handmatig tekstgedeelten kan 'taggen' met zelfgekozen categorieën die voor mijn onderzoek van belang zijn.

De belangrijkste reden om dat niet te doen, is dat ik van mening ben dat ik niet uitkom bij het verschijnsel dat ik wil onderzoeken wanneer ik uit zou gaan van verschijnselen die geautomatiseerd telbaar zijn. Ik hanteer daarom het omgekeerde uitgangspunt: ik ga uit van een bepaalde hypothese ten aanzien van de samenhang tussen specifieke stijlverschijnselen en het thema in een bepaalde roman; die samenhang onderzoek ik, en daarbij ga ik ook na of die hypothese kwantitatief te toetsen is.

Computerprogramma's zijn beperkt in het type verschijnselen dat ze kunnen tellen – en dientengevolge is de onderzoeker ook beperkt in hetgeen hij op basis van die gegevens kan concluderen. De meeste onderzoeken op computationeel-stilistisch gebied houden zich bijvoorbeeld bezig met *lexicale* analyse: het gaat om frequentiegegevens van woorden, woordsoorten of semantische categorieën, die bijvoorbeeld worden geanalyseerd met behulp van concordantiesoftware zoals *Wordsmith* of *Wmatrix*.¹⁴⁰ Het is namelijk relatief eenvoudig om woorden en woordsoorten te tellen. Mijn eigen onderzoek richt zich echter niet op woordgebruik, maar veeleer op grammaticale structuren: de bijzinstypen in verhalen van Jan Arends en Maarten Biesheuvel bijvoorbeeld (zie hoofdstuk 8), of het werkwoordgebruik bij Arnon Grunberg, Hafid Bouazza en Renate Dorrestein (hoofdstuk 9). Grammaticale en syntactische verschijnselen zijn echter moeilijker te tellen dan woorden: '[Computers] can only 'see' and count something like syntactic embedding with much greater difficulty' (Toolan 2009, 22).¹⁴¹ Dat licht ik toe aan de hand van een korte introductie van de probleemstelling in mijn onderzoek naar Arends, Biesheuvel en Grunberg.

Uitgangspunt van het onderzoek bij Arends en Biesheuvel wordt gevormd door de 'gekke' die thematisch een belangrijke rol speelt in hun beider oeuvre: is die 'gekke' ook stilistisch terug te zien?

140 Cf. Hoover (2010), Louwerse & Van Peer (2007), Van Dalen-Oskam & Van Zundert (2005), Van Dalen-Oskam (2009), Toolan (2009), Stubbs (2004); Scott (2004) is een inleidend artikel over de werking en mogelijkheden van het softwareprogramma *Wordsmith*, dat in de Anglistiek veelvuldig wordt gebruikt voor (semi)automatische analyse van frequentiegegevens. De werking en mogelijkheden van het programma *Wmatrix* worden toegelicht in Rayson (2007). Walker (2010) is een interessante illustratie van de mogelijkheden om met het softwareprogramma *Wmatrix* personages en vertelstijlen van elkaar te onderscheiden. Toolan (2009) probeert aan de hand van woordfrequentiegegevens uitspraken te doen over de wijze waarop handlingsverloop en 'spanning' gecreëerd worden in literaire verhalen, maar is in zijn gedetailleerde en genuanceerde studie bij tijd en wijle ook kritisch over de mogelijkheden van kwantitatieve analyse.

141 De wens om meer – en ook grammaticale – verschijnselen te tellen wordt ook gedeeld door Van Dalen-Oskam: 'Om die [...] vragen te helpen beantwoorden zijn er verschillende zaken nodig. Uiteraard zijn er digitale teksten nodig, maar dat is op zich bij lange na nog niet voldoende. Die teksten zouden bij voorkeur ook al gecodeerd moeten zijn met woordsoortaanduidingen en zijn gelemmatiseerd, zodat woordenschatonderzoek als beginfase van stijlonderzoek gemakkelijker kan worden uitgevoerd en sneller kan leiden tot diepgaandere vervolganalyses. Verder is het nodig dat de programma's die onderzoekers voor hun eigen werk (laten) schrijven beschikbaar komen voor andere onderzoekers, zodat metingen kunnen worden herhaald en gecontroleerd door latere onderzoekers. En voor het automatiseren van zeer omvangrijke metingen is behoefte aan grid computing.' (Van Dalen-Oskam 2007, 52). Grid computing is '[...]het uitbesteden van het rekenwerk aan een groot netwerk van aan elkaar gekoppelde computers die zo een enorme rekenkracht beschikbaar stellen [...], waardoor metingen die anders een paar dagen in beslag zouden nemen in aanzienlijk kortere tijd gedaan kunnen worden' (Van Dalen-Oskam 2007, 51).

En zo ja, hoe? Dat zijn de vragen die centraal staan in hoofdstuk 8 van dit proefschrift (zie ook Fagel, Van Leeuwen & Boogaart 2011). Het tellen en nader inhoudelijk analyseren van de gebruikte hoofd- en bijzinnen leidt tot een antwoord op die vraag. Frequentieanalyse van de gebruikte woordenschat was in dit geval geen bruikbaar middel om deze onderzoeksvraag te beantwoorden; ik ben geïnteresseerd in zinsconstructies, niet in woorden en woordsoorten. Daarom ben ik niet uitgegaan van relatief makkelijk telbare verschijnselen. De basis van mijn onderzoek was niet 'tellen wat telbaar is', maar werd gevormd door de poging om de voor mijn onderzoek interessante verschijnselen (zoals bijzinstypes en werkwoordtypes) zo goed mogelijk telbaar te maken. Dit neemt niet weg dat de eerder aangehaalde artikelen bewijzen dat frequentiegegevens voor andere typen onderzoek wel degelijk van nut kunnen zijn.

Het zou zeker niet onmogelijk zou zijn geweest om zinnen met behulp van een softwareprogramma automatisch te (laten) *parsen*, zoals deze computationele bewerking heet, om daarmee grammaticale eigenschappen aan het licht te brengen. Programma's die dat kunnen zijn bijvoorbeeld *Alpino*, *Frog* en de *Natural Language Toolkit* (NLTK, dat werkt op basis van de programmeertaal *Python*).¹⁴² Een belangrijk nadeel is momenteel echter dat dit soort programma's niet beschikken over een gebruikersvriendelijke interface. Het komt er kort gezegd op neer dat de letterkundige moet leren programmeren om met deze programma's te werken en dat vereist een aanzienlijke tijdsinvestering voor de meeste letterkundigen, die hier niet in thuis zullen zijn. Bovendien kennen ook deze automatische *parsers* een foutmarge die handmatige correctie en categorisatie door de programmeur noodzakelijk maakt. Dit maakt dat de kosten niet tegen de baten opwegen.

Het grote voordeel van automatische *parsers* is uiteraard dat grotere hoeveelheden tekst sneller geanalyseerd kunnen worden. Toch waren er aanvullende redenen die ertoe leidden dat ik gekozen heb voor een niet-computationele benadering en passages uit mijn corpus door middel van 'handwerk' getagd heb.¹⁴³ Mijn analyse van werkwoordtypes bij Grunberg, Bouazza en Dorrestein (hoofdstuk 9) kan dit illustreren. Met behulp van een parsingsprogramma zou ik bijvoorbeeld in staat zijn geweest het object van mijn onderzoek – de werkwoorden – makkelijk te 'taggen' en op te sporen. Een resultatenlijst bestaande uit alle werkwoorden uit mijn corpus is op deze manier met één druk op de knop te verkrijgen. Dit levert echter nog onvoldoende bouwstoffen op voor de beantwoording van mijn onderzoeksvraag. Die was gericht op de vraag of de inhoudelijke en thematische 'stilstand' die in Grunbergs roman naar voren komt, ook stilistisch wordt uitgedrukt: komen er bij Bouazza en Dorrestein meer *actiewerkwoorden* voor dan bij Grunberg? En bevat *De asielzoeker* relatief meer werkwoorden die *cognitie* en *toestand* aanduiden dan de vergelijkingsromans? Automatische syntactische *parsing* van alle zinnen zou slechts een eerste stap zijn in de uitwerking van deze onderzoeksvraag.

142 *Alpino*: <http://www.let.rug.nl/vannoord/alp/Alpino/>; *Frog*: <http://ilk.uvt.nl/frog/>. NLTK: <http://www.nltk.org/>

143 Ik gebruik voor mijn analyses het programma *Atlas.ti*, een oorspronkelijk voor de gammawetenschappen ontwikkeld programma voor kwalitatieve data-analyse (zie www.atlasti.com). Zelfgekozen 'tags' worden in dit programma handmatig toegekend aan tekstfragmenten (woorden, zinsdelen of zinnen), maar het programma maakt het telproces eenvoudiger (tellen gebeurt automatisch).

Voor mijn analyse was het namelijk nodig om van elk werkwoord na te gaan of het een *toestand*, een *cognitief proces* of een *handeling* betrof. Dit is een inherent kwalitatief (tekstinhoudelijk) proces dat niet met automatische hulpmiddelen kan plaatsvinden.¹⁴⁴ Handmatig taggen van representatieve tekstfragmenten was daarom beste oplossing.¹⁴⁵

Ik ben mij ervan bewust dat de analyse van meer/grotere tekstpassages of zelfs hele romans meer en aanvullende gegevens zou opleveren, en voor vervolgonderzoek zou computationeel-stilistisch onderzoek dan ook een logische weg zijn. Voor het doel van dit proefschrift – het geven van proeven van literair-stilistisch onderzoek, gericht op het in kaart brengen van de samenhang van stijl en thematiek, om deze weinig beoefende discipline te (her)introduceren in de neerlandistiek – voerde computationele analyse te ver.

6.5 Conclusie

Computationeel-stilistische analyse speelt zich vaak af op *lexicaal* niveau (frequentiegegevens van woorden en woordsoorten), terwijl voor de stilistische analyses die ik onderneem het grammaticale niveau (de zinsstructuur, specifieke grammaticale elementen) evenzeer van belang is (zoals blijkt uit de analyses van Biesheuvel, Arends, Bouazza, Dorrestein en Grunberg in Deel II van dit proefschrift). De analyse van stilistisch interessante factoren als werkwoordstypen en bijzinstypen vormde bij mijn analyses het uitgangspunt. Of deze factoren ook automatisch telbaar waren, was om die reden geen belangrijk criterium. Omdat de onderzochte grammaticale verschijnselen die aan de orde komen in mijn analyses (o.a. bijzinstypes en werkwoordtypes) zich niet makkelijk automatisch door een softwareprogramma laten ‘tellen’, is in dit onderzoek geen gebruik gemaakt van computationeel-stilistische softwareprogramma’s.

Daarentegen is door middel van handmatig ‘taggen’ en tellen van de genoemde verschijnselen in representatieve tekstpassages zo goed mogelijk geprobeerd om kwantitatieve gegevens over de betreffende verschijnselen naar boven te halen, om zo intuïties over stijl en interpretatie te onderbouwen met getallen. Kwantitatieve en kwalitatieve analyse vullen elkaar zo aan. Vaak vormen de resultaten van de kwantitatieve analyse aanleiding om nader naar de tekst te kijken, bijvoorbeeld om afwijkende resultaten nader te analyseren en te verklaren.

Digitalisering neemt momenteel een grote vlucht in de Geesteswetenschappen en de neerlandistiek. Een groot digitaliseringsproject als het eerder aangehaalde Nederlab zal ervoor zorgen dat er niet alleen meer teksten digitaal beschikbaar komen, maar ook dat de ontwikkeling van software voor de analyse van deze teksten een grote vlucht zal nemen. Dit zal hopelijk leiden tot een geleidelijke en

144 Ook een ander, verwant onderwerp, de analyse van het werkwoordelijk aspect in *De asielzoeker* van Grunberg bleek lastig te kwantificeren te zijn (zie paragraaf 9.5).

145 Zelf met behulp van Python een softwareprogramma ontwerpen dat in staat zou zijn om werkwoorden zodanig te categoriseren, was wellicht een alternatief, maar gezien mijn geringe kennis van programmeertalen en programmeren, de anders liggende prioriteiten in mijn onderzoek en beperkingen in onderzoekstijd, heb ik niet voor die weg gekozen.

vanzelfsprekende toename van computationele onderzoekstechnieken in de neerlandistiek, waarbij wellicht ook de onderzoeksresultaten die in dit proefschrift worden gepresenteerd, gebruikt kunnen worden als uitgangspunt voor vervolgonderzoek. Voorlopig blijft er op het gebied van digitalisering en de inzet van computationele middelen in de neerlandistiek nog een mooi verlanglijstje staan:

- De doorzoekbaarheid van digitale corpora laat momenteel te wensen over. De output van een zoekvraag in bijvoorbeeld de DBNL zou overzichtelijker moeten zijn: duidelijker, doorklikbaar, met regelnummers, meer zinscontext, etc. Het beschikbaar maken van teksten als 'platte tekst' zou een wenselijke ontwikkeling zijn.
- Voor stilistisch onderzoek is het wenselijk dat ook op grammaticale categorieën (bijv. bijwoorden van tijd, werkwoorden in de ovt) gezocht kan worden, en niet alleen op woordniveau.
- Voor geesteswetenschappers voor wie de overstap naar het zelf leren programmeren te groot is, is het van belang dat er software met een gebruikersvriendelijke interface wordt ontwikkeld, waarmee de weg naar meer kwantitatief onderzoek in de letterkunde wordt vergemakkelijkt.¹⁴⁶
- Voor stilistisch onderzoek is het tevens wenselijk dat er meer moderne literatuur gedigitaliseerd wordt. Maar copyright staat digitalisering van recente romans vooralsnog in de weg en dit probleem lijkt niet makkelijk oplosbaar. Niettemin is het voor de ontwikkeling van de literaire stilistiek in Nederland van groot belang dat er voldoende digitale teksten beschikbaar komen voor computationeel-stilistisch onderzoek naar moderne romans.

146 Ontwikkeling van software voor de automatische analyse van grote digitale corpora vormt onderdeel van het Nederlab; de 'digitale neerlandistiek' is dus momenteel volop in ontwikkeling.

