

Floor Buschenhenke

## Het literaire werk anno 2016

Digitale schrijfprocessen vastleggen en analyseren

Vooy's 34:4, 2016

*In de zomer van 2015 ging de pilot van het project 'Het Literaire Werk 2.0' van het Huygens ING van start. Onderzoeker Floor Buschenhenke maakte in het kader van dat project schrijfprocessen van teksten die digital born zijn inzichtelijk. Schrijvers werken steeds meer digitaal en dat heeft mogelijk invloed op het schrijfproces. Editiewetenschap hield zich traditioneel bezig met onderzoek naar schrijfprocessen, maar voor de nieuwe schrijfprocessen zijn ook nieuwe analysemethoden nodig. De resultaten van het project kwamen direct online via literatuurmuseum.nl, nu krijgt u ook een kijkje in de methodologische keuken van dit verkennende onderzoek.*

Mijn zoon van negen kijkt op YouTube graag naar een goochelaar die zijn trucs eerst demonstreert, en dan uitlegt. Bij het uitleggen schuift die man zijn donkere zonnebril even omhoog terwijl hij 'Here's the secret' fluistert. Zo'n fascinatie voor 'het geheim' heb ik zelf ook, en velen met mij, wanneer het gaat over het literaire schrijfproces. Hoe is die prachtige novelle tot stand gekomen? Welke keuzes zijn er door de schrijver gemaakt? Het schrijfproces is meestal privé en altijd een beetje mysterieus. *Textual scholars* bestuderen al eeuwenlang kladjes, aantekeningen, kantlijnkrabbels, boeken en drukproeven in de hoop het mysterie wat te verkleinen.

In het pilot-onderzoek Het Literaire Werk 2.0 van het Huygens ING (KNAW) bestudeerden we op een vernieuwende en verkennende manier de kladjes, krabbels en notities van hedendaagse schrijvers, en van teksten die grotendeels digitaal geschreven worden. Digitale documenten zijn veranderlijk en sporen van die veranderingen zijn meestal niet zichtbaar in de documenten zelf. Hoe kunnen we (dan toch) tekstgenetisch onderzoek doen op bronmateriaal van hedendaagse auteurs? Welke methodes kunnen we gebruiken, en wat voor soort bronmateriaal is er? Om hier antwoord op te kunnen geven, hebben we zowel een vragenlijst ontwikkeld die door 160 schrijvers is ingevuld, als een experiment uitgevoerd waarbij vier schrijvers in vier weken een kort verhaal schreven terwijl hun proces werd vastgelegd met software die de toetsaanslag registreerde.

### **Achtergrond**

Alhoewel de tekst- en editiewetenschap al geruime tijd werkt met moderne technieken, is er nog zeer weinig aandacht voor *born-digital* teksten. Oudere manuscripten worden gedigitaliseerd, online wetenschappelijke edities worden ontwikkeld, en er is software om verschillende tekstbestanden met elkaar te vergelijken om zo verwantschappen en veranderingen op te sporen. De bronbestanden waarop deze technieken worden losgelaten zijn echter grotendeels papieren documenten, ondanks enkele aansporingen uit het veld om met digitaal bronmateriaal te gaan werken. (Alamargot & Lebrave 2010; Lebrave 2013; Kirschenbaum & Reside 2013; Van Hulle 2014; Crombez 2014; Ries 2010)

### *Het digitale schrijven*

Wat is er zo bijzonder aan digitale teksten en aan het digitale schrijfproces? Om met dat laatste te beginnen; het is lastig om te reflecteren op iets wat zo vanzelfsprekend en alomtegenwoordig is als het schrijven op een computer. (Van der Weel 2011; Chandler 1995)

Wat we weten uit schrijfprocesonderzoek is dat, in vergelijking met schrijven met de hand, digitaal schrijven gekenmerkt wordt door een grotere recursiviteit. Er worden relatief meer wijzigingen in de tekst aangebracht; revisies aanbrengen en het produceren van nieuw materiaal wisselen elkaar sneller en meer af dan bij werken met pen en papier. Dit lijkt in de plaats te komen van het plannen van de tekst voorafgaand aan het schrijven zelf; hier besteden de computer-schrijvers namelijk veel minder tijd aan. Digitaal schrijven is minder lineair; er wordt meer heen en weer bewogen door de tekst bij het maken van revisies. Bij schrijven op de computer worden er wat meer vorm-revisies gedaan dan bij schrijven met de hand, zoals het vervangen van een woord voor een synoniem. (Van Waes & Schellens 2003; Goldberg, Russell & Cook 2003) Onderzoek naar modaliteit en schrijfproces is echter uitsluitend met academische en zakelijke teksten gedaan. Hoe en of deze bevindingen op literair schrijven van toepassing zijn, is nog niet bekend. Het beeld dat we empirisch zouden kunnen toetsen, is, generaliserend, of de 'proces'-schrijfmethode de overhand heeft bij het digitale schrijven. Bij de 'proces'-methode begint de auteur meteen met de tekst zelf, en wordt al gaandeweg door veelvuldige revisies de structuur aangebracht. De 'programma'-methode opent met een voorbereidende fase en kent minder revisies tijdens het werken zelf. (Alamargot et al 2010)

### **De paradox van digitale tekst**

Sommige *textual scholars* schetsen een wat pessimistisch beeld van de rijkdom van digitale tekstgenetische bronnen. Zij veronderstellen dat er nog maar weinig sporen van het maakproces bewaard zullen blijven. (Mathijssen 2009) Ook al is het zo dat wijzigingen in een document in eerste instantie onzichtbaar zijn voor de gebruiker, toch is het een misvatting dat de documenten kwetsbaar zouden zijn. Alleen al het gemak waarmee je een identieke kopie maakt zou dit moeten kunnen tegenspreken. Enkele forensische studies naar digitaal tekstgenetisch materiaal laten zien dat hierin veel sporen van het schrijfproces te ontdekken zijn. (Kirschenbaum 2008; Kirschenbaum 2016; Kirschenbaum et al 2013; Ries 2010) Ook documenten die door de gebruiker in de prullenmand zijn gegooid, kunnen nog 'gered' worden, soms zelfs jaren nadat ze zijn weggegooid. De automatisch opgeslagen metadata van documenten geeft inzicht in het werkproces; zo is bijvoorbeeld te achterhalen wanneer een document aangemaakt en bewerkt is.

### *'Live' het schrijven volgen*

Waarom het proces achteraf proberen te reconstrueren, als je het ook live kunt vastleggen? Binnen het schrijfprocesonderzoek, waar men zich voornamelijk richt op het (zich ontwikkelende) schrijven in het onderwijs en het schrijven op de werkvloer, zijn verschillende programma's ontwikkeld om het schrijfproces vast te leggen. Daarvan kozen we Inputlog, omdat dit toetsaanslagregistratieprogramma werkt binnen Microsoft Word, en omdat het de andere activiteiten tijdens de schrijfsessie registreert, zoals internetgebruik. (Leijten, Van Waes, Schriver & Hayes 2013) Het team achter Inputlog heeft de Vlaamse schrijver Gie Bogaert gelogd terwijl hij zijn roman *Roosevelt* (2016) schreef. Een eerste analyse liet zien dat hij in de eerste 100 schrijfsessies in totaal 800 online bronnen bezocht. Hierbij is nog niet gekeken welke bronnen research voor de roman waren en welke pauzegedrag of anderszins niet gerelateerd aan het schrijfproces.

### *Privacy*

Aan deze methode van registratie van het proces binnen de 'natuurlijke' schrijfomgeving kleven privacybezwaren. Alleen al het weten dat er een registratie plaatsvindt, kan de schrijver en het schrijfproces beïnvloeden. De schrijvers die met dit project hebben meegedaan, gaven alle vier aan dat ze zich er bewust van waren dat de software draaide en dat dit besef gedurende de vier weken waarin ze ermee werkten niet verminderde. Bij het

nabespreken van het experiment bleek dat hun algemene werkwijze goed overeenkwam met hoe zij normaliter schrijven.

Wat scheelt bij het omgaan met privacygevoelige informatie, is dat de schrijver zelf de controle heeft over het registreren van het schrijfproces. Voor aanvang van een schrijfsessie kan de schrijver het programma aanzetten, en na afloop moet het programma afgesloten worden. De data worden lokaal op de harde schijf bewaard. De schrijver beheert dus zijn/haar gegevens tot het moment dat hij/zij ze opstuurt naar de onderzoeker(s). De onderzoeker zou vervolgens in overleg al te gevoelige informatie uit de data kunnen verwijderen voordat er verdere analyses worden gedaan. Ook het opslaan van de data voor toekomstig onderzoek verdient zorgvuldigheid en goede afspraken met de deelnemers.

## Vragenlijst

Om een eerste beeld te krijgen van de werk- en gewoontes van Nederlandse schrijvers is er een online vragenlijst ontworpen. Deze kon van begin september tot en met begin december 2015 ingevuld worden. Deelnemers zijn geworven via uitgeverijen, via de nieuwsbrief van het Nederlands Letterenfonds, en per mail aan de leden van de Vereniging van Letterkundigen. De vragenlijst is door 201 mensen geopend, waarvan 161 hem hebben ingevuld. Omdat het uitnodigen grotendeels via de uitgeverijen ging en deelname anoniem was, is niet bekend hoeveel mensen wél de uitnodiging hebben ontvangen, maar niet wilden meedoen aan dit onderzoek.

### *De deelnemers*

De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 54 jaar, waarbij de jongste 24 en de oudste 80 was. 48 procent was vrouw, 52 procent man. Gevraagd naar hun publicaties bleek dat de romanschrijvers in de meerderheid waren (102 hadden een of meer romans op hun naam staan). Twee derde van de geënquêteerden was actief in meer dan een genre, waaronder verhalenbundels (38), proza non-fictie (62), poëzie (42) en jeugdboeken (58).

### *Schrijvers werken grotendeels digitaal*

Hoe digitaal is het werkproces van hedendaagse schrijvers? Bijna alle respondenten hebben een hybride werkwijze; zij gebruiken zowel de computer als pen en papier. Hierbij is het digitale deel voor een meerderheid (78 procent) het voornaamste. Dit wil niet zeggen dat pen en papier geheel aan het verdwijnen zijn uit het schrijfproces. 95 procent maakt aantekeningen met pen en papier (niet exclusief, 22 procent gebruikt hiervoor ook hun mobiel, bijvoorbeeld). 74 procent gebruikt wel eens pen en papier voor het schrijven zelf. Gevraagd naar hun belangrijkste schrijfgereedschap, kiest 88 procent voor de computer (laptop en desktop). Op die computer draait in twee derde van de gevallen Windows, iets minder dan een derde werkt op een Mac, en een enkeling heeft een ander besturingssysteem. Af en toe wordt de mobiel of tablet ingezet voor het schrijfwerk.

Schrijfmiddelen	Groep 40-minners (n=26)	Groep 40-plussers (n=133)
Laptop	25 (96%)	88 (66 %)
Desktop	6 (23%)	82 (62 %)
Pen en papier	16 (62%)	102 (77%)
Tablet	1 (4 %)	11 (8%)
Mobieltje	4 (15%)	10 (7,5 %)

Tabel 1: Schrijfmiddelen. Meerdere antwoorden waren mogelijk. Uitgesplitst naar leeftijd; 40-minners zijn digital natives.

### *Microsoft Word overheerst*

Een overweldigende meerderheid van de deelnemers, 91 procent, gebruikt Microsoft Word. 9,8 procent werkt (deels aanvullend op Word) met Open Office. Voor speciaal voor creatief schrijven ontwikkelde tekstverwerkers is weinig animo. Vergeleken met de aandachtige en soms kieskeurige manier waarop schrijvers hun notitieboekjes uitkiezen (om over vulpenen nog maar te zwijgen), is het wonderlijk dat als het op software aankomt de meerderheid kiest voor wat er op hun computer toch al aanwezig is. Een kleine groep is wel degelijk experimenteel ingesteld en gebruikt bewust andere tools. Die groep is wellicht ook meer bezig met de digitale verschijningsvormen van hun uiteindelijke boek. Deze groep kiest bijvoorbeeld voor een programma als Scrivener dat de mogelijkheid biedt om de tekst te structureren in scènes, met index-kaartjes te werken, en de structuur aan te passen zonder de tekst zelf te hoeven verplaatsen. Dit soort structurerende activiteiten wordt door een meerderheid van de schrijvers nu met behulp van papier gedaan.

Eens digitaal is niet altijd digitaal; het beoogde eindresultaat is nog altijd een papieren boek, bleek uit een aantal verdiepende interviews. Misschien is het mede daarom dat men erg hecht aan het uitprinten van de tekst-in-wording. 75 procent vindt het belangrijk om hun werk uit te printen. 17 procent vindt het niet belangrijk en niet onbelangrijk, slechts 8 procent vindt het onbelangrijk. Er zijn geen generatieverschillen zichtbaar tussen de print-voorstanders en de mensen die het onbelangrijk vinden. Van die laatste groep was de gemiddelde leeftijd 48 jaar. Printen doet men voornamelijk om op papier te kunnen redigeren (54%) en om de tekst na te kunnen lezen (18%).

#### *Versie of 'save'?*

Voor onderzoekers naar het ontstaan van literaire teksten geeft de enquête een bemoedigend beeld. Op de vraag 'Bewaart u tijdens het schrijfproces verschillende versies?' antwoordde namelijk 84 procent positief. Een kanttekening moet hier wel bij geplaatst worden. De antwoorden op deze vraag, zoals 'onwillekeurig', 'om de haverklap', 'elk pauzemoment' (vier respondenten), 'bij elke onderbreking van het werk', lijken meer te gaan over het bewaren (op 'save' drukken) van het bestand, en niet per se over het opslaan onder een andere naam (als andere versie). Dat hier een misverstand over ontstond, wijst er wel op dat het begrip 'versie' niet meer zo eenduidig is. Er wordt meer op vaste momenten bewaard (aan het eind van een schrijfsessie of wanneer de computer automatisch een backup maakt) dan op tekstinhoudelijke gronden (zoals het afronden van een hoofdstuk). Voor de zes schrijvers waarmee verdiepende interviews gehouden zijn, was het begrip 'versie' een afbakening in het schrijfproces die maar enkele keren per project voorkwam. Wanneer er bijvoorbeeld een eerste ruwe tekst naar een redacteur werd gestuurd, of maanden later, wanneer de tekst geprint werd om hem op papier te kunnen redigeren. Gedurende die tussenperiode werd er dan in hetzelfde bestand gewerkt, zonder verschillende versies van het document op te slaan. Wel wordt er vaak een apart document bijgehouden met zaken die uit de lopende tekst verwijderd zijn. Ook 70 procent van de geënquêteerden houdt zo'n bestand bij. Na afronding van een boek blijft 50 procent alles bewaren, 33 procent bewaart een deel van de werkdocumenten.

#### *Schrijfstrategieën*

Het is bekend dat het gebruikte medium het schrijfproces beïnvloedt, en andersom is ook gesuggereerd dat schrijvers een medium kiezen dat aansluit bij hun schrijfstrategieën. (Chandler 1995) Vanuit de traditie van tekstgenetisch onderzoek zijn er enkele prototypische schrijfstrategieën.

In de enquête is er rechtstreeks gevraagd of men zich in een van beide types herkende: programma- of processchrijver. Deze vraag gaf geen eenduidig beeld. Er is echter ook gevraagd naar hoe men met een nieuw project begint. Hier zien we dat strategieën die bij beide types horen gebruikt worden.

‘Het schrijfproces begint bij mij’	
Met het noteren van losse ideeën over de tekst	64.60%
Met het maken van een schema voor het grotere geheel	32.30%
Door meteen uit te schrijven wat ik in mijn hoofd heb	18.01%
Bij het begin van de tekst die ik wil gaan schrijven	31.06%
Met gedeeltes die later nog een plek moeten krijgen in de tekst	31.06%
Met schrijven aan de tekst zonder vooropgezet plan van waar het heen gaat	32.30%
Anders, namelijk ...	22.36%
Totaal Respondents: 161	

Tabel 2: Resultaat uit de vragenlijst

Deze vragenlijst was niet fijnmazig genoeg om correlaties tussen schrijfstrategie en mediagebruik statistisch te testen. Dit kwam omdat bij de vragen naar mediagebruik vaak een grote meerderheid hetzelfde antwoord koos. De verhouding tussen computer- en papiertijd per deelnemer is niet precies genoeg vast te stellen om verschillende groepen te kunnen onderscheiden.<sup>1</sup> Wel zien we dat beide ‘oertypes’ vertegenwoordigd zijn. Als aanvulling op deze indeling, leidt het digitale werken ook tot nieuwe typologieën, zoals die tussen online en offline werken, ‘papier’ en ‘scherm’, en ‘sociaal’ (online (voor)publiceren) en ‘solitair’ werken. Ook is het ontwerp van de werkomgeving, de keuze voor media en software, van belang.

### Experiment Vier schrijvers

Om te verkennen wat de mogelijkheden van toetsaanslagregistratie zijn bij het in kaart brengen van het literaire schrijfproces, hebben we in samenwerking met het Letterkundig Museum een experiment ontworpen. De deelnemers werden in overleg met het Letterkundig Museum uitgenodigd: Thomas Heerma van Voss, Alma Mathijssen, Bregje Hofstede en Walter van den Berg. Van begin februari tot begin maart 2016 werkten zij aan een kort verhaal. Inhoudelijk waren ze geheel vrij, de enige opdracht was dat het minimaal 1800 woorden lang moest worden. De schrijvers ontvingen een vergoeding voor hun deelname.

Wekelijks werd er een conceptversie gepubliceerd op de projectpagina van literatuurmuseum.nl. Elke dag berichtten de schrijvers daar per tweet over hun schrijfproces. Omdat Inputlog alleen op Windowssystemen draait, kregen drie van de vier schrijvers voor de duur van het project een leenlaptop. Zij werken normaal gesproken wel in Microsoft Word, maar dan op de Mac. Walter van den Berg en Bregje Hofstede werken daarnaast bij grote (boek-)projecten in Scrivener. Naast de gelogde sessies hebben we ook aantekeningen en andere relevante documenten verzameld.

### *Hoe digitaal werken de vier?*

Voorafgaand aan de start van het experiment zijn de schrijvers geïnterviewd om hun normale werkwijze te documenteren. Voor Bregje Hofstede is de basis van haar werkproces het schrijven op papier. Elke scène ontstaat daar, en die typt ze vervolgens over op de computer. Bij dit overtypen worden er wel wijzigingen aangebracht. Walter van den Berg en Thomas Heerma van Voss staan aan het andere eind van het spectrum, zij gebruiken nauwelijks papier

<sup>1</sup> Een voorbeeld: 95 procent maakt aantekeningen met de hand; we kunnen dus niet toetsen of mensen die geen aantekeningen met de hand maken er andere schrijfstrategieën op na houden (omdat de groepsgroottes zo verschillen).

en werken volkomen digitaal. (Behalve dan het uitprinten van hun manuscript om het te redigeren.) Alma Mathijssen werkt bij korte verhalen geheel digitaal, maar bij grotere projecten heeft zij een voorbereidende fase waarbij plannen en schema's op papier gemaakt worden. Zo gauw ze begint aan het schrijven van de tekst van de roman zelf, gebruikt ze haar aantekeningen op papier als structurering en komt er weinig nieuw papieren materiaal bij.

The screenshot shows the 'General Analysis' window with the following sections:

**Meta Information**

Logfile	Bregje_6.idfx
Log Creation	02-03-16 17:28:16.384
Log GUID	e6ef90ac-1dba-43ec-9c7e-10fd47d2eb47
Logging Program Version Number	7.0.0.11
Analysis Creation	01-04-16 12:23:56
Analysis GUID	83bb071a-f042-4d13-8988-caca0632ec16
Analysis Program Version Number	7.1.0.0

**Session Identification**

Participant	Bregje
Text Language	NL

**Event Log Table**

#Id	Event Type	Output	Position	DocLength	Character Production	StartTime	StartClock	EndTime	EndClock	ActionTime	PauseTime	PauseLocation	X	Y	Interval
1	focus	Wordlog_Bregje_20160209182743.docx - Microsoft Word			0	2215	00:00:02	2215	00:00:02	0	0	CHANGE			1
24	keyboard	BACK	1123	9005	9005	88140	00:01:28	88221	00:01:28	81	0	INITIAL			1
25	keyboard	d	1122	9004	9005	88233	00:01:28	88399	00:01:28	166	93	BEFORE SENTENCES			1
26	keyboard	i	1123	9005	9006	88648	00:01:28	88735	00:01:28	87	415	WITHIN WORDS			1
31	keyboard	BACK	2079	9006	9007	170165	00:02:50	170230	00:02:50	65	81517	REVISION			1

*General Analysis file; de basis voor verdere analyses in Inputlog*

### *Toetsaanslagregistratie*

Inputlog registreert elke toetsaanslag en muisbeweging, inclusief de tijd die deze actie in beslag neemt en de locatie van de cursor op dat moment. Ook de tijd tussen de toetsaanslagen wordt vastgelegd. Binnen het programma zijn een aantal analyses mogelijk. Tekstreviesies kunnen bijvoorbeeld naar type worden ingedeeld (toevoegingen, vervangingen en verwijderingen), naar omvang en locatie in het document. Er wordt bij dat laatste ook onderscheid gemaakt tussen het punt van inscriptie en aanpassingen in al bestaande tekst. Wijzingen op het punt van inscriptie zijn over het algemeen moeilijk te interpreteren; vooral als ze aan het begin van een frase of zin plaatsvinden ontbreekt hiervoor de context. Het schrijfproces kan dus lineair, van seconde tot seconde, bekeken worden.

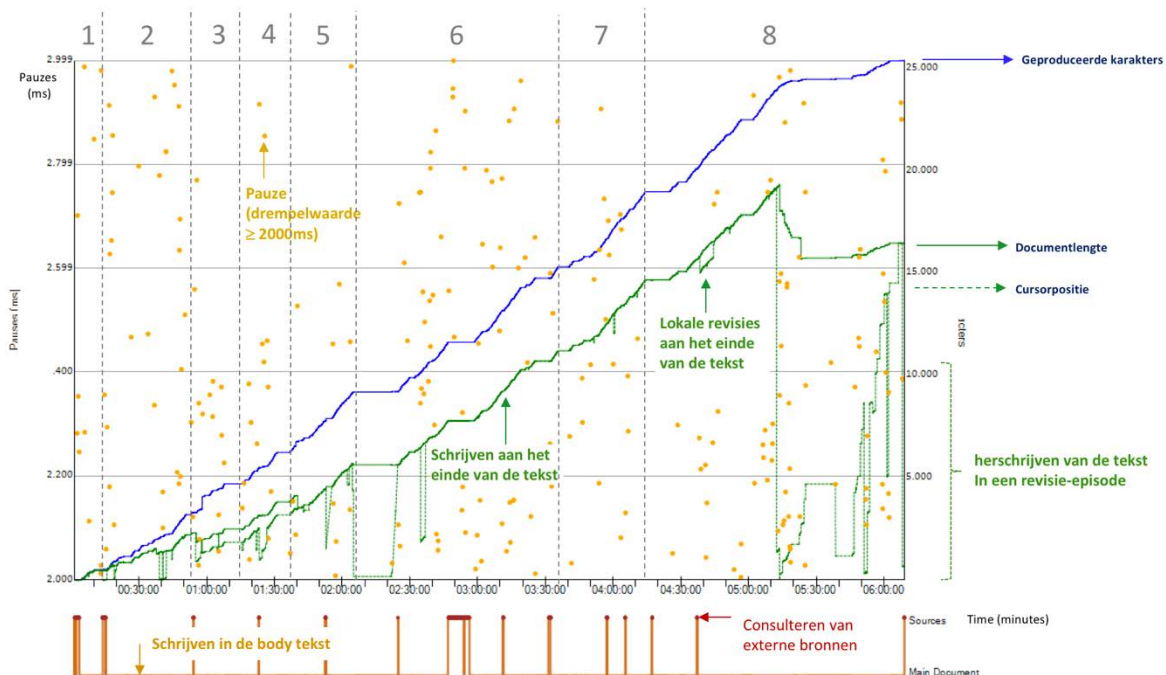
De uitdaging waar een vervolgonderzoek zich voor gesteld ziet, is deze revisiepatronen te koppelen aan tekstinhoudelijke factoren zoals stilistische en narratologische kenmerken.

### *Revisiepatronen en fases*

Kunnen we op basis van de revisiepatronen fases in het schrijfproces onderscheiden? En hoe persoonlijk zijn deze patronen? Kunnen we verschillende schrijfstrategieën onderscheiden op basis van de revisiegegevens? Om deze vragen te beantwoorden is de door Inputlog gegenereerde procesgrafiek een goed beginpunt. Voor vervolgonderzoek is het wenselijk de revisies ook cijfermatig te benaderen. Een schrijfproces zou opgedeeld kunnen worden in tijdsblokken, en binnen elk blok zouden een aantal revisiematen genomen kunnen worden. Hiervoor moeten nog een paar technische stappen gezet worden die niet binnen de pilot te realiseren waren.

## Walter

Lineaire weergave van zijn schrijfproces

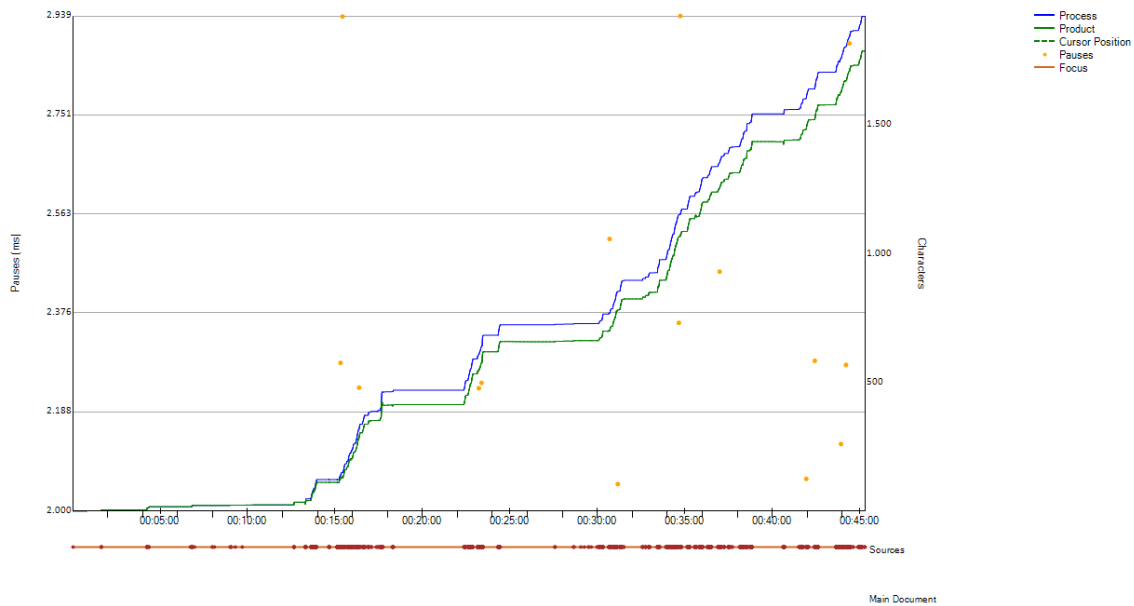


Grafiek 1: Procesgrafiek, met dank aan dr. Mariëlle Leijten

In deze grafiek zien we de acht schrijfsessies van Walter van den Berg achter elkaar gezet. Er vallen drie fases in te onderscheiden; de eerste vijf sessies wordt al het een en ander geschrapt, en werkt hij op meerdere plekken in de tekst. Dan komt er een fase waarin voornamelijk nieuwe tekst wordt geproduceerd en hij amper naar de eerder geschreven passages teruggaat. Halverwege de laatste, lange schrijfsessie is het moment gekomen om van voor naar achter de tekst een aantal keer door te nemen en aanpassingen te doen. De tekstlengte neemt in deze fase iets af; hij schrapt dus meer dan dat hij nog nieuw materiaal toevoegt.

Een soortgelijke laatste redactiefase waarin de tekst niet meer groeit zien we ook bij Thomas Heerma van Voss. Kenmerkend voor zijn proces is dat deze fase opmerkelijk groot is, deze neemt bijna de helft van de totale schrijftijd in. Het type revisie is verder niet onder te verdelen op basis van de procesgrafiek. Hij reviseert vanaf het begin al veel, zelfs het meest van de vier gevolgde auteurs. Er is geen duidelijke toe- of afname te zien in het aantal revisies gedurende het traject. Ook gaat hij vanaf het begin niet-lineair te werk; hij vult de tekst op verschillende plekken aan en verdeelt zijn aandacht telkens over de hele tekst, zonder grote nadruk op verse productie aan het einde van het document.

Bregje Hofstede werkte telkens naar de in te leveren concepten toe, door voor die tussentijdse deadlines een redactieronde te houden. Haar proces is cyclisch te noemen; telkens begint ze met het overtypen en tegelijk aanpassen van de tekst die ze op papier heeft geschreven, hierop volgen leesrondes zonder ingrepen te doen en de al genoemde redactierondes. Ze reviseert minder in de computersessies dan Heerma van Voss en Van den Berg doen, maar doet dat wel uitgebreid op papier. Waar de anderen ieder zo'n zes uur in totaal aan gelogde schrijfsessies hadden, was dat bij Hofstede negen uur. In het interview gaf ze aan dat een groot deel van het schrijven voor haar een denkproces is, waarvan de uitkomsten opgeschreven worden. Ook tijdens de computersessies zien we dat terug in de ingelaste leesrondes.



*Grafiek 2: Sessie van Alma Mathijssen*

De procesgrafieken van Alma Mathijssen springen er meteen uit; zij schrijft lineair en reviseert nauwelijks. Ze werkt onderaan haar document door tot ze haar verhaal heeft afgerond. Haar laatste twee sessies zijn redactierondes. Hierin wordt wat meer geschrapt en beweegt ze van boven naar beneden door het document heen. Ook het redigeren gaat dus op een lineaire manier. Waar de procesgrafieken hier weinig variatie laten zien, geven haar werkdocumenten juist een duidelijke fasering aan: de eerste sessies werkt zij namelijk aan een research-document, waarbij ze internetbronnen raadpleegt. Pas na een aantal research-sessies begint ze in een nieuw document aan het verhaal zelf.

### *Schrijfstrategieën en revisiepatronen*

Om de verbinding te maken tussen de revisiepatronen zoals Inputlog die weergeeft en de tekstgenetische traditie, wil ik ze naast het onderscheid tussen ‘programma’- en ‘proces’-schrijvers houden. Bij de ‘programma’-methode wordt vooraf het aantal mogelijkheden ingeperkt door plannen en schema’s, bij de procesmethode begint men met de tekst zelf, waarbij vrij schrijven en uitgebreide revisies en/of nieuwe versies elkaar afwisselen.

Als eerste kijken we of er een fase van plannen en structuren aan het schrijven vooraf gaat. Twee van de auteurs hadden een uitgebreide voorbereiding, te weten Bregje Hofstede en Alma Mathijssen. Thomas Heerma van Voss maakte een korte opzet, Walter van den Berg begon bijna meteen met het verhaal zelf. Alma Mathijssen koos een van twee gevonden korte nieuwsberichten als uitgangspunt. Dit bericht beschreef een reeks gebeurtenissen die zij allemaal verwerkte in haar verhaal, waar ze, los van flashbacks, voor haar plot niet van afweek. Vervolgens maakte ze een kort profiel van haar hoofdpersoon. Bregje Hofstede werkte na het eerste idee over het beroep van de hoofdpersoon thematisch en conceptueel de kern uit. Bij Thomas Heerma van Voss begon het proces met een openingsbeeld; dat van een man die zijn paspoort gaat vernieuwen. Dit gegeven bracht zijn eigen script en locatie met zich mee: het gemeentehuis, de baliemedewerker, de fotograaf. Thomas Heerma van Voss maakte eerst een aantekening waarin hij wat losse verhaalfragmenten noteert en met enkele tussenkopjes structuur aanbrengt. Walter van den Berg had nog een ingeving op de plank liggen; een aanzet tot een scene in twee regels. Hij begint meteen aan het verhaal zelf te werken. Allen hielden vast aan hun oorspronkelijke idee. Als we de indeling ‘programma’- ‘proces’ als een continuüm zien, zou ik Alma Mathijssens aanpak het dichtst bij de



‘programma’-pool plaatsen, dan Bregje Hofstede, dan Thomas Heerma van Voss, en Walter van den Bergs methode bevindt zich het dichtst bij de ‘proces’-pool.

Wanneer we kijken naar het vervolg van het schrijfproces zouden we bij Mathijsen weinig revisies verwachten en bij Van den Berg het meest. Mathijsens sessies waren inderdaad vooral gericht op het produceren van nieuw materiaal. Maar Heerma van Voss herschreef verreweg het meest. Als we kijken naar de inhoud van die revisies, dan blijkt dat Heerma van Voss vooral op zins- en fraseniveau veranderingen aanbrengt, die deels stilistisch en deels inhoudelijk zijn. Van den Berg bewerkt (vervangt en verwijdert) grotere tekstfragmenten, waarbij bijvoorbeeld de opening van zijn verhaal geheel herzien wordt. Hofstedes gelogde sessies laten bijna net zoveel revisies zien als die van Van den Berg, en daarnaast reviseerde zij ook op papier al. Het soort revisie dat zij in de computersessies doet, is wel voornamelijk stilistisch en net als Heerma van Voss vervangt ze voornamelijk losse woorden en frases. Wat het ‘programma’-‘proces’-continuüm betreft zijn de uitersten goed te herkennen met behulp van Inputlog. Hofstedes hybride (papier en computer) werkwijze en Heerma van Voss’ mengeling van voorbereiding en uitgebreide revisie passen er niet zo eenduidig in.

## **Evaluatie**

In dit project kwamen twee vakgebieden samen; *textual scholarship* en het cognitieve schrijfprocesonderzoek. Ik heb laten zien dat dit een vruchtbare combinatie is waarmee we de veranderlijkheid van digitale teksten ten volste kunnen ‘vangen’. Door toetsaanslagregistratie te gebruiken zien we vele tekstwijzigingen die bij bestuderen van overgeleverd digitaal archiefmateriaal niet zichtbaar zullen zijn. Dat dit soort software ‘alles’ registreert heeft ook een nadeel: het levert al snel heel veel data op. Voor het experiment met de vier schrijvers was dat zo’n 27 uur aan registratie, tussen de acht en dertien schrijfsessies per persoon. Het vergt enige inspanning om je weg te vinden door deze bestanden en door de vele analysemogelijkheden die Inputlog biedt. Het kunnen filteren van de informatie en het vergroten van de doorzoekbaarheid, beide op voor textual scholars relevante punten, zijn dan ook prioriteiten bij toekomstige technische ontwikkelingen. Het zou bijvoorbeeld wenselijk zijn om het corrigeren van typefouten uit de revisiedata te kunnen filteren. Of denk aan het kunnen opzoeken van de wijzingen in een specifieke paragraaf over een aantal schrijfsessies.

De schaalbaarheid van het analyseproces is ook een punt van aandacht bij de toepassing van logging software bij grotere projecten, zoals een hele roman. De hoeveelheid handwerk loopt dan zo op dat automatisering wenselijk is. Het blijft van belang om alle bestanden zelf te lezen, maar een eerste verkenning met tools als StyloR of CollateX om de verwantschap tussen teksten te bepalen en daarmee ook punten waarop de tekst ingrijpend gewijzigd is snel te kunnen vinden, is onontbeerlijk. (StyloR: Eder, Kestemont & Rybicki 2016 en CollateX: Haentjens Dekker, Van Hulle, Middell, Neyt & Van Zundert 2014)

Een bijzondere meerwaarde van toetsaanslagregistratie is dat het temporele aspect vastgelegd wordt; wat op welk moment en in welke volgorde gebeurt. Deze chronologie is met papieren bronnen soms lastig te ontdekken. Binnen het cognitieve schrijfprocesonderzoek is er veel belangstelling voor dit temporele aspect. Vooral pauzegedrag wordt onderzocht; zoals de grootte en structuur van de productie-‘brokjes’ tussen twee pauzes in, en het gebruikmaken van pauzeanalyses om achterliggende cognitieve processen te onderzoeken. Ook vloeiendheid van de productie (ruwweg: fluctuaties in het aantal woorden per minuut) is onderwerp van studie.

Dit rijke bronmateriaal willen we zo goed mogelijk ontsluiten en conserveren. Ook op dit gebied zou toekomstig onderzoek wenselijk zijn. Hoe zou je bijvoorbeeld toetsaanslagregistratiebestanden als basis voor een digitale wetenschappelijke editie kunnen inzetten?

Ter afsluiting zou ik willen opmerken dat het benadrukken van de omvang en gedetailleerdheid van de verzamelde gegevens misschien de indruk heeft gewekt dat het 'gehele' schrijfproces zo te documenteren is. Die indruk is onterecht. Een groot deel van het schrijfproces is en blijft mentaal, en het is dus aan de schrijvers zelf om te bepalen wat zij met derden willen delen van hun zo persoonlijke werk. Mocht je zelf aan de slag willen met toetsaanslagregistratie: Inputlog is gratis te gebruiken.<sup>2</sup>

## Literatuur

- Alamargot, D. and J-L. Lebrave**, 'The Study of Professional Writing: A Joint Contribution from Cognitive Psychology and Genetic Criticism'. In: *European Psychologist* 15 (2010), no. 1: 12–22.
- Chandler, D.**, *The Act of Writing: A Media Theory Approach*. Aberystwyth: University of Wales, 1995.
- Crombez, T.**, 'Genetic Criticism and the Auto-Saved Document.' presentatie op DH Benelux, 2014. <http://dhbenelux.org/wp-content/uploads/2014/06/unstable-data-crombez.pdf>.
- Eder, M., M. Kestemont and J. Rybicki**, 'Stylometry with R: A package for computational text analysis.' *R Journal*, 16 (2016), 1.
- Goldberg, A., M. Russell and A. Cook**, 'The Effect of Computers on Student Writing: A Meta-Analysis of Studies from 1992 to 2002.' In: *The Journal of Technology, Learning and Assessment* 2 (2003), no. 1.
- Haentjens Dekker, R., D. van Hulle, G. Middell, V. Neyt and J. van Zundert**, 'Computer-Supported Collation of Modern Manuscripts: CollateX and the Beckett Digital Manuscript Project.' *Digital Scholarship in the Humanities*, December 2, 2014.
- Kirschenbaum, M.G.**, *Mechanisms: New Media and the Forensic Imagination*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2008.
- Kirschenbaum, M.G. and D. Reside**, 'Track Changes: Textual Scholarship and the Challenge of the Born Digital.' In: *The Cambridge Companion to Textual Scholarship*, edited by N. Fraistat and J. Flanders. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
- Kirschenbaum, M.G.**, *Track Changes: A Literary History of Word Processing*, Cambridge, Mass, 2016.
- Lebrave, J-L.**, 'Computer forensics: la critique génétique et l'écriture numérique.' In: *Genesis* (2011), no. 33: 137-147.
- Leijten, M., L. Van Waes, K. Schriver and J.R. Hayes**, 'Writing in the Workplace: Constructing Documents Using Multiple Digital Sources.' In: *Journal of Writing Research* 5 (2014), no. 3: 285–337.
- Mathijssen, M.**, 'Genetic Textual Editing: The End of an Era'. In: *Was Ist Textkritik? What Is Textual Criticism? On the History and Relevance of a Central Concept in Editing Zur Geschichte Und Relevanz Eines Zentralbegriffs Der Editions-wissenschaft (Innsbruck 2/04)*. Berlin, Boston 2009: 233-241.
- Ries, T.**, 'Das digitale dossier génétique. Überlegungen zu Rekonstruktion und Edition digitaler Schreibprozesse anhand von Beispielen aus dem Thomas Kling Archiv'. In: *Textgenese und digitales Edieren* 40 (2016), no.40: 57-84.
- Van Hulle, D.**, *Modern Manuscripts: The Extended Mind and Creative Undoing*. Bloomsbury 2014.
- Van Waes, L. and P.J. Schellens**, 'Writing Profiles: The Effect of the Writing Mode on Pausing and Revision Patterns of Experienced Writers'. *Journal of Pragmatics* 35 (2003), no. 6: 829–53.
- Van der Weel, A.**, *Changing Our Textual Minds*, Manchester 2011.

---

<sup>2</sup> Zie [www.inputlog.net](http://www.inputlog.net)