

Universiteit Antwerpen
Master in de Meertalige Professionele Communicatie
Faculteit Letteren en Wijsbegeerte
Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen
Academiejaar 2012-2013



SCHRIJVENDE PROFESSIONALS, HOE DOEN ZE HET?
DE INVLOED VAN EXTERNE DIGITALE BRONNEN OP HET
COGNITIEF SCHRIJFPROCES.

Alexander Kupers en Tinne Moens

Promotor: Prof. Dr. Mariëlle Leijten



© Copyright: Universiteit Antwerpen

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(es) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, neemt u contact op met Universiteit Antwerpen, Master in de Meertalige Professionele Communicatie, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen (België) | mpc@ua.ac.be

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(es) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden of producten en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

© Copyright: Universiteit Antwerpen

Without written permission of the supervisor(s) and the authors it is forbidden to reproduce or adapt in any form or by any means any part of this publication. Requests for obtaining the right to reproduce or utilize parts of this publication should be addressed to Universiteit Antwerpen, Master in de Meertalige Professionele Communicatie, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen (België) | mpc@ua.ac.be

A written permission of the supervisor(s) is also required to use the (original) methods or products, and for submitting this publication in scientific contests.

Universiteit Antwerpen
Master in de Meertalige Professionele Communicatie
Faculteit Letteren en Wijsbegeerte
Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen
Academiejaar 2012-2013

Schrijvende Professionals, hoe doen ze het?

De invloed van externe digitale bronnen op het cognitief schrijfproces.

Alexander Kupers en Tinne Moens

Promotor: Prof. Dr. Mariëlle Leijten



Voorwoord

We denken dat alle MPC-studenten het met ons eens zijn wanneer we zeggen dat het een zwaar jaar was. De vele deadlines die we opgelegd kregen, hebben er voor gezorgd dat we onze grenzen moesten verleggen. In het tweede semester kwam er dan ook nog eens deze masterscriptie bij. Het was een grote uitdaging, maar we zijn toch trots op het uiteindelijke resultaat. Dat was ons niet gelukt zonder de vlotte samenwerking met onze promotor Mariëlle Leijten. We willen haar hier dan ook van harte voor bedanken. Bovendien gaf ze ons vaak een steuntje in de rug. Dankzij haar bemoedigende woorden zette ze ons aan om steeds dieper en verder te graven in het onderzoek. Zo behielden we de motivatie om te blijven werken en deze scriptie in eerste zit af te krijgen.

Daarnaast willen we ook Caroline Van Gils en Eline Mortelmans bedanken voor de vlotte samenwerking. Samen met hen zijn we er in geslaagd om de data te verzamelen en alle experimenten vlot af te leggen. Bovendien bleven we ook elkaar voortdurend aanmoedigen om niet op te geven. Ook de proefpersonen zijn van harte bedankt voor hun vrijwillige deelname aan dit onderzoek. Zonder hen hadden we dit onderzoek niet kunnen uitvoeren.

Ook zou ik (Tinne) Sebastiaan Vandesompele graag bedanken voor het verdragen van mijn gezeur tijdens deze periode. Bovendien heeft ook hij meegeholpen aan het onderzoek door de tweets van de professionals en studenten te categoriseren. Diezelfde tweets heeft hij doorgegeven aan een professional op zijn stageplaats, zodat ook een professional onze tweets kon categoriseren.

Graag zou ik (Alexander) ook mijn groepsgenootjes van andere groepswerken willen bedanken voor het geduld en begrip dat ze voor mij hadden dit semester. Meer als een keer heb ik wegens een experiment moeten afzeggen. Toch hebben ze mij nooit iets kwalijk genomen en zijn ze mij blijven steunen!

Tot slot willen we ook de Universiteit Antwerpen bedanken, omdat dit ons afstudeerjaar is. Bedankt voor de leuke tijden, de leuke mensen en vooral bedankt voor het leerrijke proces dat ons heeft geholpen tot het ontwikkelen van de zelfstandige en kritische mensen die we nu zijn. Ook bedankt aan onze ouders, want ook zij speelden hier een grote rol in. Altijd stonden ze voor ons klaar. Niet enkel tijdens deze drukke periode, maar ook tijdens ons hele studietraject.

Inhoud

Voorwoord

Inhoud

Samenvatting

1	Literatuurverwerking (in samenwerking met Caroline Van Gils en Eline Mortelmans)	1
1.1.	Het schrijfproces	1
1.2.	Expertise in professioneel schrijven	3
2	Probleemstelling en onderzoeksvraag	8
3	Werkwijze (in samenwerking met Caroline Van Gils en Eline Mortelmans)	9
3.1.	Onderzoeksopzet	9
3.2.	Materiaal	9
3.3.	Pretests.....	10
3.4.	Proefpersonen	11
3.5.	Taakomschrijving	12
3.5.1.	Inleidende taken.....	12
3.5.2.	Schrijftaken	13
3.5.3.	Retrospectief interview	14
3.6.	Dataverzameling	15
3.6.1.	Registratie schrijftaken	15
3.6.2.	De schrijfomgeving	15
3.6.3.	Procedure	17
4	Analyse (In samenwerking met Carolina Van Gils en Eline Mortelmans).....	19
4.1.	Idfx filteren & hercoderen.....	19
4.2.	Typetest.....	20
4.3.	General Analysis.....	20
4.4.	Summary Analysis	21
4.5.	Source Analysis	21
4.6.	SPSS	21
4.7.	Retrospectief Interview.....	21
5	Resultaten	22
5.1.	Algemene cijfers	22
5.2.	Vlotheid van het schrijven.....	24
5.2.1.	Aantal karakters per minuut	25
5.2.2.	Pauzes	26
5.3.	Brongebruik	27

5.3.1.	Impact	30
5.3.2.	Bronwisselingen.....	31
5.4.	Kwaliteit.....	32
5.4.1.	Twitteropdracht.....	32
5.4.2.	E-mailopdracht	33
5.4.3.	Lezersgerichtheid en strategieën voor brongebruik.....	34
5.5.	Samenvatting	35
5.6.	Clusteranalyse.....	36
5.6.1.	Algemene cijfers	36
5.6.2.	Brongebruik.....	38
5.6.3.	Vlotheid.....	40
6	Discussie.....	44
7	Conclusie.....	48
8	Bibliografie.....	50
9	Bijlagen	53

Samenvatting

Voor deze scriptie onderzochten we de cognitieve schrijfprocessen bij schrijvende professionals en wat de invloed van expertise in het gebruik van externe digitale bronnen daarin is. De onderzoeksdiscipline van cognitieve schrijfprocessen is vanaf de jaren '80 steeds meer gegroeid en ook steeds uitgebreider onderzocht. Het cognitieve schrijfmodel van Flower en Hayes (2012) is al verschillende keren aangepast. Hierbij werden vooral de taakomgeving en het werkgeheugen steeds belangrijker. Het gebruik van externe bronnen tijdens het schrijfproces werd echter nog onvoldoende onderzocht. Bovendien beperkten de meeste onderzoeken in verband met het brongebruik zich tot nu toe enkel tot het gebruik van papieren bronnen en het gebruik van bronnen in een schoolomgeving. In het huidige digitale tijdperk wordt digitale communicatie echter steeds belangrijker. Hierbij worden ook voornamelijk digitale bronnen geraadpleegd. Daarnaast vormt digitale communicatie in een groot aantal bedrijven een belangrijk onderdeel van de interne en de externe communicatie. Daarom is het interessant om onderzoek te doen naar wat de invloed is van expertise in het schrijfproces van professionelen.

Het eerste deel van onze scriptie (literatuurverwerking, methode en analyse) gebeurde in samenwerking met twee andere studenten (Caroline Van Gils en Eline Mortelmans). Zij schreven namelijk rond hetzelfde onderwerp hun scriptie, maar met de focus op het zoeken en leesgedrag van professionals tijdens het cognitief schrijfproces.

Om de invloed van expertise in het gebruik van digitale bronnen in het schrijfproces te onderzoeken, voerden we een quasi-experiment uit bij schrijvende professionals en studenten in een semi-gecontroleerde omgeving. Zo konden we opvallende elementen uit hun schrijfproces naar voren brengen. Om het gebruik van externe digitale bronnen te onderzoeken, voerden alle proefpersonen tweedezelfde opdrachten uit, namelijk het schrijven van een tweet en het schrijven van een e-mail. Om die teksten te ontwerpen, maakten zij gebruik van een zelf ontwikkelde website. Hoewel de resultaten van dit onderzoek aanleunen bij hetgene wat er in de literatuur gezegd wordt, blijken er geen significante verschillen tussen de professionals en de studenten. De oorzaak hiervan zou kunnen liggen bij het feit dat er een grote variatie bestond tussen de verschillende proefpersonen. Ook de experimentele setting zal ongetwijfeld een invloed hebben gehad op de uiteindelijke resultaten. Om statistisch ondersteunde uitspraken te kunnen doen over expertise in brongebruik is verder onderzoek nodig.

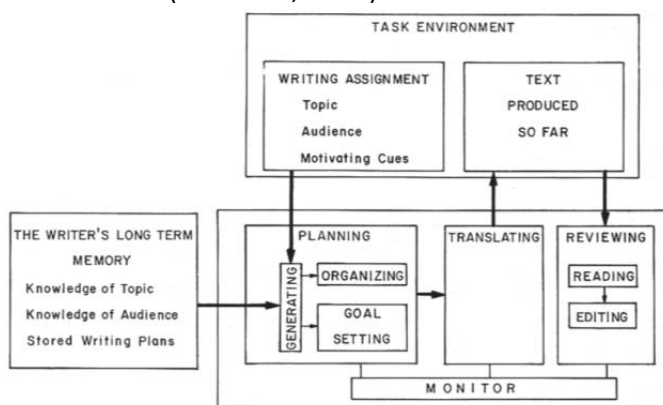
1 Literatuurverwerking

Schrijven vormt een belangrijk deel van de dagdagelijkse activiteiten van vele werknemers binnen een organisatie. Ongeveer 24% van de werktijd van een professional gaat naar het schrijven van allerlei teksten (Schriver, 2011b). Veel van deze mensen hebben nooit een communicatieopleiding genoten. Het kan gaan van onderwijzers tot ingenieurs en dokters. Daarom is het interessant om de rol van expertise in hun schrijfproces te onderzoeken.

1.1. Het schrijfproces

Het schrijfproces kan vanuit verschillende perspectieven onderzocht worden. Door middel van het bestuderen van schrijfprocessen probeert men te achterhalen hoe mensen schrijven. Tot 1970 lag de focus voornamelijk op het objectief waarneembare product. Met de verschuiving van het behaviorisme naar het cognitivisme (eind jaren 60) verschoof ook de focus bij de studie van schrijfprocessen. Vanaf dan ging men meer de aandacht leggen op het subject niet-waarneembare directe proces (Bochardt, 2002). Het was dan ook in 1980 dat Flower & Hayes, die de bakermat legden in het cognitief schrijfprocesonderzoek, met hun eerste schrijfmodel voor volwassenen naar buiten kwamen.

Het schrijfmodel van Flower & Hayes gepubliceerd in 1981, bestaat uit drie grote delen: de werkomgeving, de schrijver en het lange termijn geheugen van de schrijver. Het cognitief schrijfproces zelf, deelt hij op in drie stappen: planning, genereren van de tekst en revisie. Dat alles staat onder controle van een monitor. Zowel de taakomgeving als het lange termijn geheugen kunnen bovenstaande stappen beïnvloeden. Onder taakomgeving verstaan we alle factoren die buiten de schrijver liggen. Dat kan zowel om sociale (schrijfopdracht, lezers, collega's) als fysieke factoren gaan (de tot zover geproduceerde tekst). Het schrijven wordt dus niet enkel door cognitieve, maar ook door sociale aspecten beïnvloed (Hayes, 1996). Daarnaast kan de taakomgeving ook de motivatie beïnvloeden (Bochardt, 2002).



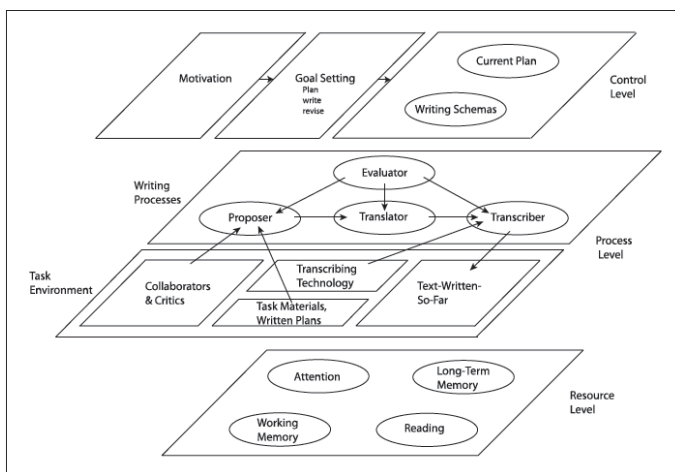
Hayes en Flower (1981) onderscheiden bij competente schrijvers vier schrijfstijlen:

- Schrijvers die meteen perfecte zinnen willen produceren en bij elke zin opnieuw het proces van plannen, formuleren en reviseren doorlopen;
- Schrijvers die meteen alles neerschrijven wat in hen opkomt en pas achteraf reviseren;

- Schrijvers die een perfecte eerste versie proberen te schrijven en waarbij het formuleren voor het reviseren plaatsvindt;
- Schrijvers die het gehele proces lineair doorlopen waarbij ze aan elke stap zorgvuldig aandacht besteden.

Hoewel dit eerste model van Flower & Hayes baanbrekend was voor het cognitief schrijfprocesonderzoek, is het model nog lang niet volledig. Het schrijfproces is een zeer complex begrip, waardoor veel onderzoek nodig is en modellen steeds herzien dienen te worden. Hayes heeft dat ook gedaan voor zijn eigen model. Zo is hij in 2012 met een nieuw model naar voren gekomen. Dankzij jaren van empirische studies is er een evolutie ontstaan in het denken van Hayes. Aan de hand van zijn nieuwe inzichten, bracht hij een aantal aanpassingen aan in zijn model. Ondanks die aanpassingen zijn er verscheidene elementen uit het eerste model die nog steeds gelden:

- Onderscheid tussen de schrijver, zijn werkomgeving, en de invloed van zijn lange termijn geheugen
- Het proces bekijken als verschillende interagerende processen
- Belang hechten aan de al geproduceerde tekst van de volwassene



Wat nieuw is, is de opdeling. Hoewel het lange termijn geheugen, de schrijver en de werkomgeving nog steeds een belangrijk deel vormen, maken ze nu deel uit van een groter geheel. Dit model bevat drie niveaus: het controle niveau, het proces en de bronnen. Vooral dit laatste is belangrijk voor ons onderzoek.

Ook opvallend is dat Hayes (2012)

het proces van plannen, genereren en reviseren niet meer als aparte onderdelen van het schrijfproces ziet, maar als een gespecialiseerde versie van het schrijfmodel. Motivatie wint dan weer wel aan belang en krijgt een apart element in het model. Ook voor het werkgeheugen is dit het geval. Tot slot geeft hij ook meer aandacht aan het transcriptieproces zelf en het medium waarmee een tekst geschreven wordt.

Het werkgeheugen

Hayes (1996) omschrijft het werkgeheugen als een gelimiteerde bron die gebruikt kan worden voor zowel het opslaan van informatie als het uitvoeren van cognitieve schrijfprocessen. Hoewel Hayes (2012) het werkgeheugen aangeeft als een belangrijk onderdeel van het schrijfproces, is het wellicht Kellogg (2008) die autoriteit is in onderzoek naar het belang van het geheugen bij schrijfprocessen. Hij onderscheidt drie types van limieten in het werkgeheugen: capaciteit (hoeveelheid informatie die in het werkgeheugen kan blijven), energie (de gevestigde aandacht) en tijd (achteruitgang van

het werkgeheugen). Zo kunnen bijvoorbeeld schrijvers met een hoge werkgeheugencapaciteit betere teksten schrijven dan schrijvers met een lage capaciteit. Die capaciteit kan echter verbeterd worden aan de hand van specifieke training.

Daarnaast is er een verschil tussen hoe ervaren schrijvers en hoe beginnende schrijvers hun werkgeheugen gebruiken tijdens het schrijfproces. Kellog (2008) onderscheidt drie fasen in de ontwikkeling van schrijfvaardigheid:

- 1 **Knowledge-telling:** Bij de eerste fase van schrijfvaardigheid leert een schrijver om te vertellen wat hij weet. Hij focust zich dan voornamelijk op zijn eigen gedachten. Stilaan leert een beginnend schrijver in deze fase om ook de behoeften van de lezer te begrijpen, maar hij heeft het nog erg moeilijk met het inschatten van de mogelijke interpretatie die een lezer aan zijn tekst kan geven. De schrijver hanteert dus nog een erg eenvoudige strategie, zoals we meestal bij kinderen zien.
- 2 **Knowledge-transforming:** In een volgende fase leert de schrijver om zijn eigen kennis te manipuleren tot wat hij wil dat de tekst zegt. De schrijver gaat dan op een actievere manier om met zijn kennis en leert zijn eigen tekst ook beter te begrijpen. Er komt dus extra planning en taalgeneratie aan te pas in vergelijking met de eerste fase.
- 3 **Knowledge-crafting:** Bij de laatste fase van ontwikkeling kan een schrijver zijn kennis zo verwerken dat de uiteindelijke tekst aangepast is aan de behoeften en verwachtingen van de lezer. De schrijver is in staat om de interpretatie van de schrijver in gedachten te houden, samen met zijn eigen ideeën en de tekst zelf. Hij plant en reviseert zijn tekst dan ook vanuit het perspectief van de lezer.

Net zoals Hayes (1985) al aangaf dat de meesterwerken van grote componisten pas 20 jaar na het begin van hun carrière werden geschreven, stelt ook Kellog (2008) dat de evolutie tot de derde fase zo'n 20 jaar in beslag neemt. Hoe meer ervaren je bent in het schrijven, hoe meer aandacht er kan gaan naar de 'hogere niveaus' van het schrijfproces. Dat brengt ons meteen bij het belang van expertise in het schrijfproces dat verder uitgelegd wordt in de volgende paragraaf.

1.2. Expertise in professioneel schrijven

De schrijvende professional

Schrijvende professionals zijn mensen die zichzelf niet als schrijvers zien, maar waarvan professioneel schrijven een belangrijk deel uitmaakt van hun dagdagelijkse activiteiten. Dat kan gaan van het schrijven van langere teksten zoals rapporten en e-mails tot het schrijven van kortere teksten zoals tweets en memo's (Schrive, 2011b). Het gaat dus om een heel grote groep, waardoor er onderling veel variatie is van beginnelingen tot echte experts.

Het bewijs dat binnen de groep van professionele schrijvers veel variatie bestaat op vlak van expertise, zijn de vele handleidingen die er te vinden zijn i.v.m. professioneel schrijven. Zo hebben Joep Jaspers en Marion van Weeren-Braaksma (2005) het boek

Professionals & Schrijfwerk opgesteld. Dit werk is speciaal geschreven voor professionals waarvan schrijven hun vak niet is, maar er toch veel mee te maken krijgen. Zulke boeken zijn nodig want elke professional weet hoe slecht de tekst van vele anderen vaak zijn (Jaspers & van Weeren-Braaksma, 2005). Volgens deze auteurs blijkt het idee dat je al werkende goed leert schrijven, een mythe. Bij deze uitspraak kan een kritische kanttekening gemaakt worden. Het werkgeheugen dat in de vorige paragraaf al uitgelegd wordt aan de hand van de theorie van Kellog (2008) speelt een grote rol bij het vormen van expertise. Dit werkgeheugen ontwikkelt zich bij iedereen anders. Bijgevolg ontwikkelt ook expertise zich bij iedereen anders, dit kan gaan van snel tot traag, via zelfstudie of door groepswork (Schrive, 2011b).

Elementen van expertise

Er zijn een aantal elementen uit het schrijfproces die in verband gebracht worden met de ontwikkeling van expertise. De meeste auteurs zijn het erover eens dat de belangrijkste hiervan de volgende elementen zijn: lezersgerichtheid van de tekst, structuur van de tekst, vlotheid van het schrijven en het gebruik van bronnen (Hayes, 2012, Kellog, 2008, Schriver, 2011b, Fulkerson et al., 2011). Vooral bij de bronnen zullen we stilstaan, aangezien dat element het belangrijkste is voor ons onderzoek.

Lezersgerichtheid

Vele auteurs zijn het ermee eens dat goed schrijven meer omvat dan enkel het beheersen van de grammatica, syntax en spelling van een taal (Hayes, 2012, Bochhardt, 2002, Kellog, 2008). Een van de elementen die mee bepalen of iemand over de juiste expertise beschikt is de lezersgerichtheid. Professionele schrijvers zullen steeds proberen hun tekst aan te passen aan het doelpubliek. Ze houden o.a. rekening met de voorkennis en de behoeften van de lezer (Hyland, 2009). Ook Schriver (2011b) is hiermee akkoord. Volgens haar moet de professional de nodige kennis hebben om de inhoud op de juiste manier over te brengen naar het doelpubliek. Schriver (2011b) voegt hier ook aan toe dat niet enkel het doelpubliek, maar ook de context van de organisatie een belangrijke rol speelt bij het opstellen van teksten.

Structuur

Naast de lezersgerichtheid speelt ook de structuur van de tekst een belangrijke rol bij expertise in schrijven. Vele auteurs beschouwen het schrijfproces als een vorm van probleemoplossend denken (Fulkerson et al., 2011; Bochhardt, 2002; Hayes, 1996 en Kellog, 2008). Niet professionele schrijvers gaan minder gestructureerd te werk tijdens het schrijven dan experts (Fulkerson et al., 2011). Een gestructureerde aanpak is echter nodig om een tekst optimaal leesbaar te maken. De schrijver moet ervoor zorgen dat de structuur van de tekst duidelijk is en dat die structuur ook aangepast is aan de behoeften van het doelpubliek. Daarbij is het belangrijk dat de tekstuele elementen afgestemd zijn op de visuele elementen van de tekst (Schrive, 2011a). Ook McCutchen (2011) en Torrance (2008) bevestigen dat ervaren schrijvers hier meer aandacht voor hebben dan beginnende schrijvers.

Vlotheid

Nog een belangrijk element van expertise is de vlotheid van het schrijfproces. In 2009 onderzocht Hayes hoe schrijvers van het bedenken van ideeën tot het schrijven van een tekst komen. Hierbij keek hij naar het aantal woorden die een schrijver produceert tijdens het schrijven. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat professionele schrijvers meer woorden per minuut neerschreven dan beginnende schrijvers. De meeste ervaren schrijvers waren sneller tijdens het transcriptie proces, i.e. alle processen van het lage niveau zoals de syntactische processen, lexicale retrieval en het ontwerpen van grammaticale structuren (McCutchen, 2011). Dat is logisch als we het werkgeheugenmodel van Kellog (2008) in acht nemen. Het is pas wanneer een schrijver de lage niveaus van het schrijfproces goed beheerst, dat de aandacht kan verschuiven naar de hogere niveaus van het schrijfproces. Dit proces neemt ongeveer 20 jaar in beslag. Hoe meer ervaren, hoe waarschijnlijker dat een schrijver de lagere niveaus volledig beheerst. Hierdoor zal de cognitieve belasting van dit deel van het schrijfproces lager zijn bij professionele schrijvers waardoor hun schrijfproces vlotter verloopt.

Nog een indicator voor de vlotheid van het schrijfproces zouden het aantal pauzes kunnen zijn van de schrijver. 'Vlotte' schrijvers worden verwacht om te schrijven met zo weinig mogelijk onderbrekingen (Choi, 2010). Hoe meer ervaren een schrijver, hoe minder hij zou pauzeren (Choi, 2010).

De geproduceerde tekst is ook van belang bij het verdere schrijfproces en draagt dus ook bij tot de vlotheid. De schrijver zal de tekst herlezen als hulp voor het schrijven van de verdere tekst. Becker (2006) onderzocht verschillende strategieën die ervaren schrijvers hanteren bij het reviseren van hun teksten. Expertise speelt volgens haar een belangrijke rol bij het reviseren en dus de vlotheid van het schrijfproces. Ervaren schrijvers gebruiken namelijk effectievere revisiestrategieën dan beginnende schrijvers. Ook Hayes (1996) benadrukt het belang van reviseren als onderdeel van het schrijfproces. Hij zegt dat de leesvaardigheid van groot belang is bij de vlotheid van het schrijfproces. Doordat ervaren schrijvers over meer expertise op het gebied van leesvaardigheid beschikken, gebeurt het revisieproces efficiënter. Dat komt door de kennis die ze hebben van o.a. het onderwerp, het doelpubliek en het genre. Ook hier speelt het werkgeheugen een belangrijke rol.

Brongebruik

Tot slot speelt ook het brongebruik een belangrijke rol tijdens het schrijfproces. Zoals ook al uit het onderzoek van Hayes (2012) naar voren kwam, omvat het produceren van teksten meer dan schrijven alleen. Hij haalde hierbij naast het schrijven ook de taakomgeving, het doel en de lezer aan als factoren die onderdeel uitmaken van het schrijfproces. Ook het gebruik van externe bronnen als hulpmiddel voor het schrijven van een tekst vormt een belangrijk deel van het schrijfproces. Als we rekening houden met het digitale tijdperk waar we in leven, speelt dit vandaag de dag een belangrijke rol voor de meeste schrijvers. Zij kunnen namelijk heel gemakkelijk externe bronnen raadplegen via het internet. Daarom is het interessant om de invloed hiervan op het schrijfproces te onderzoeken. Het schrijfproces waarbij men gebruik maakt van externe bronnen wordt

ook wel het reproductieve schrijfproces genoemd. Jakobs (2003) onderscheidt hierbij twee varianten:

- 1 Het reproduceren van gekende teksten tot samenvattingen
- 2 Het reproduceren van complexe teksten aan de hand van het verwerken en integreren van relevante bronnen

In dit onderzoek ligt de focus op de tweede variant van het reproductieve schrijfproces. Door zowel rekening te houden met de eigen ideeën als externe bronnen wordt het schrijfproces heel wat complexer. Hoe een schrijver gebruik maakt van die bronnen, hangt af van zijn individuele capaciteiten en heeft een belangrijke invloed op het eindproduct. Flower (1990) onderscheidt zo drie verschillende soorten strategieën:

- 1 **'Gist & List'**: de schrijver leest de tekst door op zoek naar hoofdpunten. Wanneer hij een term of een idee vindt dat die hoofdpunten met elkaar linkt, gebruikt hij die term om zijn eigen tekst te construeren.
- 2 **'TIA'** (True, Important, I Agree): hier gaat de schrijver op zoek naar kernbegrippen, die nuttig kunnen zijn voor de lezer. Deze strategie is dus meer lezersgericht.
- 3 **'Dialogue'**: de schrijver probeert de brontekst zo precies mogelijk te begrijpen. Dat kan door het vergelijken van autoriteiten die in de bron worden aangehaald; het uitbreiden van de bron met eigen ideeën, redenen, etc.; het kaderen van de informatie uit de bron in een grotere context; of een combinatie van die drie.

Ook O'Hara et al. (2002) onderzocht de invloed van het gebruik van meerdere bronnen op het schrijfproces. De invloed die de bronnen hebben op het schrijfproces deelt hij op in vier categorieën:

- 1 De verschuiving van de aandacht tussen de bron en de effectieve productie van de tekst
- 2 Het herstructureren van bronnen om de visualisatie en het verwerken van de informatie te vergemakkelijken
- 3 Het maken van aantekeningen vanuit de bronnen
- 4 Het gelijktijdige gebruik van papieren en elektronische versies van een document

Voornamelijk de eerste categorie is belangrijk voor dit onderzoek. O'Hara et al. (2002) haalt aan dat de schrijver wisselt tussen de bronnen en de eigen tekst om de eigen kennis te integreren met ideeën vanuit verschillende bronnen; om informatie vanuit de bron over te nemen en in de reeds geschreven tekst op te nemen; en om na te gaan hoe de informatie uit de bron past binnen de context van de eigen tekst. Het verschuiven van de aandacht tussen verschillende bronnen gebeurde enkel bij langere zoekacties of copy paste acties. De switches tussen dezelfde bron en de eigen tekst dienden niet zozeer om de informatie opnieuw volledig te herlezen, maar eerder om kernbegrippen te herkennen die de schrijver helpen bij het verdere schrijfproces. Wat het verschil is tussen het gebruik van externe bronnen bij ervaren schrijvers of beginnende schrijvers blijkt nog maar weinig onderzocht. Mogelijk kan ook hier de ontwikkeling van mentale modellen door de jaren heen van invloed zijn. Te verwachten is dat ook hier verschillen te vinden zijn en dat net

zoals bij het revisieproces ervaren schrijvers effectievere strategieën hanteren bij het gebruik van externe bronnen.

Digitaal schrijven

Tot nu toe is er voornamelijk onderzoek gedaan naar het gebruik van papieren bronnen. In het huidige digitale tijdperk worden echter voornamelijk digitale bronnen geraadpleegd. Het gebruik hiervan kan sterk verschillen met dat van papieren bronnen. Bovendien gaat de culturele verschuiving naar een digitale wereld gepaard met de opkomst van het belang van digitale geletterdheid. Vandaar dat onderzoek naar digitaal schrijven zo belangrijk is (De Voss, Eidman-Aadahl, et al. 2010).

De focus van het onderzoek van O'Hara et al. (2002) lag voornamelijk op het gebruik van papieren bronnen. Toch wijst ook hij op de verschillen die digitale bronnen met zich meebrengen. Zo zouden schrijvers minder plannen wanneer ze schrijven met een computer. Daarnaast zouden schrijvers digitale teksten dan weer meer reviseren (O'Hara et al., 2002). Verder is het via digitale bronnen ook mogelijk om tekst vanuit de bron te kopiëren en rechtstreeks te plakken in de eigen tekst. Ook kan men gemakkelijk blokken tekst verplaatsen, de opmaak aanpassen en een spellingscontrole gebruiken bij het bewerken van de eigen tekst.

2 Probleemstelling en onderzoeksvraag

Digitale communicatie is niet meer weg te denken uit ons dagelijks leven en vormt in een groot aantal bedrijven een belangrijk onderdeel van de interne en externe communicatie. Hierbij gaat het niet enkel om mondelinge communicatie, maar ook om schriftelijke communicatie. Voor deze scriptie leggen we de focus op de schriftelijke communicatie en meer bepaald op de schrijfprocessen van professionelen. Tot nu toe is er al veel onderzoek gebeurd naar de rol van expertise in schrijfprocessen, maar dat ging voornamelijk over schrijven in een schoolomgeving. Daarom is het interessant om onderzoek te doen naar wat de invloed is van expertise in het schrijfproces van professionelen. Dat is meteen ook de centrale vraag van onze scriptie.

Afgelopen jaren hebben verschillende scripties al bijgedragen tot het zoeken van een passend antwoord op deze vraag (Brood, 2012, Van der Hallen, 2012, Van der Keere, 2012). De scriptie van Nikki Van der Keere geldt als basis voor ons onderzoek. Terwijl zij eerder een breed betoog hield en het met een beperkt aantal proefpersonen moest stellen, gaan wij ons eerder focussen op het brongebruik en hoe dit het schrijfproces beïnvloed. De onderzoeksvraag blijft hetzelfde:

Hoe maken schrijvende professionelen en niet-professionelen gebruik van externe digitale bronnen (en in hoeverre verschillen beide van elkaar)?

In dit onderzoek kijken we naar de verschillende strategieën die professionelen gebruiken bij het raadplegen van digitale bronnen en in hoeverre die dan verschillen van niet-professionelen. Uit de resultaten van Van der Keere (2012) bleek dat het brongebruik bij professionelen wel degelijk verschilt van dat van niet-professionelen:

- Het brongebruik is minder uitgebreid bij het schrijven van een langere tekst. Professionelen gebruiken minder bronnen;
- Het brongebruik meer gestructureerd verloopt bij het schrijven van een langere tekst. Professionelen wisselen minder tussen hun bronnen en grijpen in een later stadium van het schrijven minder terug naar de eerder gebruikte bronnen, zowel binnen één als tussen twee taken;
- Het brongebruik is eerder aan het begin en het einde van de schrijftaak uitgebreider bij het schrijven van een langere tekst. Niet-professionelen raadplegen hun bronnen eerder in het midden van de schrijftaak.

Op basis van de pilot (Van der Keere, 2012) verwachten we dat de professionele proefpersonen efficiënter zijn in het schrijven. Ze gaan dus minder vaak bronnen raadplegen, gericht bronnen gebruiken, sneller informatie uit de bron halen en minder switchen tussen de bronnen en de e-mail/tweet. Daarnaast verwachten we dat het type schrijver (professioneel/niet-professioneel) invloed heeft op het brongebruik tijdens het schrijfproces.

In onze scriptie gaan we na of we de voorlopige beperkte resultaten van Van der Keere (2012) kunnen bevestigen. Dat doen we aan de hand van een groter aantal proefpersonen en een gelijkaardig experiment. Naast de strategieën die professionelen gebruiken bij het

raadplegen van bronnen, onderzoeken we ook of het brongebruik een invloed heeft op het verdere schrijfproces. Dat kan bijvoorbeeld onderzocht worden aan de hand van de volgende vraag: *hoe snel wordt de informatie verwerkt na het raadplegen van bronnen?* Daarom is het belangrijk om ook de relatie tussen de vlotheid van het schrijfproces en het brongebruik te onderzoeken. Tot slot zullen we ook aandacht hebben voor de lezersgerichtheid van het schrijfproces. Ons onderzoek is beschrijvend van aard. We hopen hiermee bij te dragen aan het wetenschappelijke onderzoek naar digitaal schrijven in een professionele context.

3 Werkwijze

3.1. Onderzoeksopzet

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, observeren we het schrijfproces van een aantal professionelen en studenten. Hiervoor voeren we een quasi-experiment uit in een semi-gecontroleerde omgeving, zodat we opvallende elementen uit hun schrijfproces naar voren kunnen brengen. Om het gebruik van externe digitale bronnen te onderzoeken, voeren alle proefpersonen tweedezelfde opdrachten uit, namelijk het schrijven van een tweet en het schrijven van een e-mail. Om die teksten te ontwerpen, zullen zij gebruikmaken van een zelf ontwikkelde website. Dat heeft als voordeel dat we het onderzoek gedeeltelijk kunnen manipuleren.

In dit onderzoek wordt gezocht naar een causaal verband tussen de onafhankelijke variabele: het type schrijver (professionele schrijver versus niet professionele schrijver) en de afhankelijke variabelen: het brongebruik. Hierbij definiëren we het brongebruik als volgt:

- Het aantal keren dat proefpersonen een bron raadplegen;
- Het aantal bronnen dat ze gebruiken;
- Hoe snel ze de informatie uit de bron halen;
- Recursiteit (hoe vaak ze terugkeren naar de zelfde bron);
- Het aantal switches tussen bron en e-mail/twitter;
- Of ze informatie letterlijk overnemen uit de bron (copy + paste acties).

3.2. Materiaal

Voor ons onderzoek ontwikkelden we een website aan de hand van Wordpress. Die website draait rond een realistisch onderwerp (Creatief Denken). Tegelijkertijd was het ook van belang dat het onderwerp weinig of niet gekend was bij de proefpersonen. Zo werd verhinderd dat ze de schrijftaken konden uitvoeren zonder de website te raadplegen.

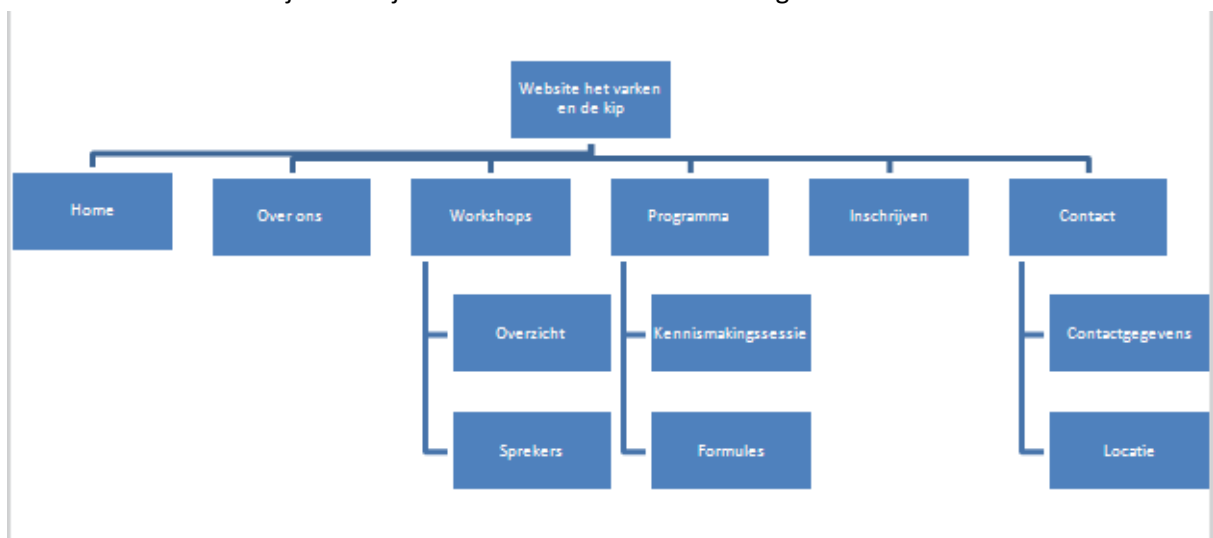
Het idee van de website is gebaseerd op de website van creatief goeroe Karl Raats. Het resultaat hiervan is een website ' Het Varken en De Kip' die draait rond Creatief Denken. De teksten op de website zijn gebaseerd op informatie die we op het internet vonden. We zorgden ervoor dat de structuur van de website zoveel mogelijk leek op die van de



Figuur 1: Hoofdpagina www.corner-stone.nl

website van Corner-Stone (zie afbeelding 1) zodat de opdracht, het materiaal en de omgeving van het experiment zo veel mogelijk op die van Van der Keere (2012) leek. De website van Corner-Stone deelde namelijk de informatie goed op in verschillende niveaus, zodat de proefpersonen voor bepaalde informatie echt moesten ‘graven in de website’. Er waren duidelijke links aanwezig waarop de lezer kon klikken indien hij meer informatie wenste. Dat is ook bij

onze website het geval. Er zijn minstens drie niveaus aanwezig (zie afbeelding 2). Daarnaast plaatsten we net zoals bij Corner-Stone een aantal duidelijke links. Ten slotte plaatsten we een visual op de homepagina waar al een deeltje van de kerninformatie in stond. Dat was namelijk ook bij de Corner-Stone website het geval.



Figuur 2: Boomstructuur www.hetvarkenendekip.wordpress.com

3.3. Pretests¹

Om na te gaan of de website klaar was voor het experiment, hebben we pretests uitgevoerd bij vier personen. De belangrijkste aanpassingen na deze pretests waren de volgende:

- We hebben ervoor gezorgd dat de onderzoeker steeds de technische handelingen uitvoert zodat de flow niet per ongeluk wordt verdergezet. Als de proefpersoon zelf per ongeluk op de spatiebalk drukte, ging het experiment namelijk ongewild verder.

¹ Voor uitgebreide verslagen hiervan zie bijlage

- We hebben een macro gemaakt in Word die automatisch de categorie – brongebruik, revisie, pauze – en ook de tijd noteert. Aangezien de onderzoeker notities maakte tijdens de schrijftaken, was deze macro heel handig omdat we dan nadien gemakkelijker wisten op welk tijdstip en in welke categorie de proefpersoon bepaalde handelingen had uitgevoerd.
- De structuur van de website werd aangepast: in plaats van vier slechts twee knoppen in het drop down menu bij ‘Workshops’: ‘Overzicht’ en ‘Sprekers’. Op pagina ‘Overzicht’ hebben we hyperlinks geplaatst naar de vier workshops.

3.4. Proefpersonen

De proefpersonen voor dit onderzoek zullen bestaan uit schrijvende professionals en schrijvende niet-professionals. Voor de professionals bedoelen we mensen die bij hun werk vaak in aanraking komen met het schrijven van teksten en regelmatig gebruikmaken van Twitter. We hebben het schrijfproces van 15 professionals geanalyseerd. Tabel 1 toont een overzicht van de gegevens van deze proefpersonen.

Tabel 1 Gegevens professionals

Naam	Geslacht	Leeftijd	Aantal tweets
Jacob Eeckhout	Man	30	3297
Luc Catrysse	Man	41	11833
Bart De Clerck	Man	47	2082
Christophe Schillebeeckx	Man	28	372
Mattias Debruyn	Man	31	298
Sam Voeten	Man	24	7500
Maxime Penen	Man	28	1846
Koen Nuyts	Man	44	123
Dirk Vrancken	Man	54	50
Thierry De Vynck	Man	23	2542
Mark Van Daele	Man	48	12163
Yuwono Francissen	Man	34	3146
Bo De Ridder	Vrouw	28	502
Marijn Buijs	Man	28	1833
Pieter De Wit	Man	30	6390
Gemiddelde	n/a	34,53	3598
Standaardafwijking	n/a	9,69	4050
Min	n/a	23	50
Max	n/a	54	12163

Bij de schrijvende niet-professionals denken we aan studenten die geen communicatieopleiding hebben gevolgd en ook geen ervaring hebben met Twitter. Daarnaast is het wel belangrijk dat ze actief lid zijn van een studentenvereniging of een andere vrijwilligersorganisatie. Zo blijft ook voor hen de opdracht realistisch. Voor die

groep hebben we het schrijfproces van 16 personen geanalyseerd. Tabel 2 toont een overzicht van de gegevens van deze proefpersonen.

Tabel 2 Gegevens studenten

Naam	Geslacht	Leeftijd	Aantal tweet
David Jeanty	Man	26	0
Stefan Gevers	Man	23	0
Jonathan Carron	Man	23	12
Eline Vollens	Vrouw	24	0
Sanne Adriaensens	Vrouw	22	0
Veerle Van Brabant	Vrouw	22	0
Joris Van Camp	Man	25	0
Lidi Yang	Vrouw	22	300
Joris Becq	Man	19	0
Claudie Heykants	Vrouw	20	0
Philip Mertens	Man	23	0
Niels Van Loon	Man	22	0
Sem Erkens	Vrouw	21	0
Wouter Robrechts	Man	25	0
Tom Van Gael	Man	21	50
Dries Speybrouck	Man	19	8
Gemiddelde	n/a	22,31	23
Standaardafwijking	n/a	2,05	75
Min	n/a	19	0
Max	n/a	26	30

3.5. Taakomschrijving

Het experiment bestond uit twee inleidende taken (een type- en leestest) en twee schrijftaken (een tweet en een e-mail). Daarna volgde er steeds een retrospectief interview.²

3.5.1. Inleidende taken

Voordat de proefpersonen begonnen met het schrijven van de tweet en de e-mail, deden ze een type- en leestest. Om de individuele verschillen beter te kunnen interpreteren, hebben we deze zeer specifieke taak afgenomen.

Typetest

Aan de hand van een typetest peilden we naar de natuurlijke vlotheid in het schrijfproces van de proefpersonen, i.e. de vlotheid wanneer er geen cognitieve belasting aanwezig is. De hoogst mogelijke typesnelheid die ze bij die test halen, is hun persoonlijk optimum. Bij

² Zie bijlage

de typetest moesten de proefpersonen gedurende één minuut de volgende zin zo snel, accuraat en zo veel mogelijk overtypen:

“Vandaag maak ik graag extra tijd vrij om deel te nemen aan een schrijffonderzoek.”

Door deze analyse eerst uit te voeren, konden we de typesnelheid bij de schrijftaken afzetten tegenover het persoonlijk optimum. Zo wisten we hoe ‘vlot’ de persoon de taak had uitgevoerd en op welke momenten het proces meer cognitief belastend was. Tabel 3 geeft een overzicht van het persoonlijk optimum per groep.

Tabel 3 Persoonlijk optimum tijdens de typetest per groep (professionals/studenten)

	Persoonlijk optimum professionals		Persoonlijk optimum niet-professionals
Gemiddelde	379,9 (SD=93,1)	Gemiddelde	385,5 (SD=89,9)
Minimum	216	Minimum	240
Maximum	525	Maximum	507

Tabel 1 toont dat de gemiddeldes van het persoonlijk optimum van beide groepen dicht bij elkaar liggen. De proefpersoon met de laagste typesnelheid bij de professionals heeft een persoonlijk optimum van 216 en de proefpersoon met de hoogste typesnelheid bij de professionals heeft een persoonlijk optimum van 525. Bij de studenten is het minimum 240 en het maximum 507. In beide groepen zien we dat het minimum en maximum ver uit elkaar liggen. Ook de standaardafwijking ligt ver van het gemiddelde in beide groepen. Die variatie binnen de groepen zorgt er waarschijnlijk voor dat we op het eerste zicht geen verschillen zien tussen beide groepen.

Leestest

Bij de leestest kregen de proefpersonen een artikel te zien waarbij ze zo snel mogelijk het antwoord zochten op de volgende vraag:

“Hoeveel oscarnominaties kreeg de film Lincoln?”

Die test toonde ons het leesgedrag van de participanten: lezen ze echt of scannen ze de pagina eerder op kenwoorden? Aangezien we in deze scriptie het leesgedrag niet onderzoeken, verwijzen we voor verdere uitleg naar de scriptie van Eline Mortelmans en Caroline Van Gils (2013). Zij onderzoeken namelijk de invloed van externe digitale bronnen op het schrijfproces bij professionelen met de focus op het zoek- en leesgedrag.

3.5.2. Schrijftaken

Na deze inleidende testen schreven de proefpersonen een tweet en e-mail over Creatief Denken. Iedereen voerde dezelfde taken uit, zodat we ze nadien goed met elkaar konden vergelijken. In hun schrijfproces konden de proefpersonen enkel gebruik maken van de website over ‘Creatief Denken’. De taken gingen over een realistische opdracht, namelijk informeren en uitnodigen. Bij beide schrijftaken mochten de proefpersonen de website naar believen gebruiken. Ze konden ook zo vaak ze wilden switchen tussen de website en de taak (tweet of e-mail). Een uitgebreide uitleg over beide schrijftaken volgt hieronder.

Tweet

Een tweet is een kort bericht van maximaal 140 karakters waarin geprobeerd wordt om volgers op Twitter te informeren over een bepaald onderwerp. De opdracht voor het schrijven van de tweet luidde als volgt:

“Je hebt ergens iets gelezen over een kennismakingsdag rond Creatief Denken. Je wil je volgers hierover informeren, met name over de vernieuwende techniek ‘Total Brainbox Method’.

De proefpersonen kregen voor deze schrijftaak maximaal 10 minuten de tijd.

E-mail

Na het schrijven van de tweet kregen de proefpersonen de opdracht om over hetzelfde onderwerp een e-mail te schrijven. De opdracht was de volgende:

“De kennismakingsessie waar je daarnet een tweet over hebt geschreven, heeft echt je interesse gewekt. Je wil een selecte groep van je directe collega’s uitnodigen om hier naartoe te gaan. Het lijkt je leerrijk om de verschillende technieken eens samen mee te maken.

Je beseft wel dat jullie dit voor een deel zelf moeten betalen. De eigen bijdrage is € 50 per persoon en daarnaast moet je ook de reiskosten zelf vergoeden.

Je stuurt een mail aan je collega’s om hen dit voorstel te doen.”

De proefpersonen kregen voor deze schrijftaak maximaal 30 minuten de tijd.

3.5.3. Retrospectief interview³

Om het ‘waarom’ van bepaalde handelingen tijdens het schrijfproces te achterhalen, deden we telkens een gestimuleerd retrospectief interview aan het eind van het experiment. Hierbij stelden we zowel algemene vragen als een aantal specifieke vragen, aangepast per proefpersoon. De gerichtheid van de specifieke vragen leidt tot een hogere betrouwbaarheid (Leijten, 2007).

De vragen waren voornamelijk gebaseerd op het schrijven van de e-mail, omdat dat de meest recente activiteit was. Er was ook ruimte om meer uitleg te geven over het schrijven van de tweet. Aan de hand van dit interview wilden we de gehanteerde strategieën bij het brongebruik van de proefpersonen achterhalen. Bij de algemene vragen peilden we naar de aanpak van de participant om de e-mail te schrijven, wat het verschil was met de tweet en ook naar de manier van informatie zoeken op de website en hoe ze van de informatie gebruik hebben gemaakt. De proefpersonen moesten hierbij nadenken over hun eigen acties en ervaringen tijdens de schrijftaak. Verder vroegen we ook naar het doel dat ze in hun achterhoofd hadden om de e-mail te schrijven, hoe de ontvangers op de e-mail zouden reageren, of die er anders zou uitzien als het naar een

³ Voor een uitgebreid overzicht zie bijlage

ander soort collega's gericht was en of er specifieke elementen inzaten voor één of meerdere ontvangers. Aan de hand van deze vragen kwamen we te weten in hoeverre de proefpersonen zich konden inleven in hun doelpubliek. Tenslotte peilden we ook nog of ze zelf tevreden waren over hun e-mail – of ze dit in 'normale' omstandigheden ook zo zouden doen – om te kijken of de geconstrueerde onderzoeksomgeving geen te grote invloed had op hun schrijftaak.

Bij de specifieke vragen herbekeken we samen met de proefpersoon een aantal fragmenten van het schrijfproces die aansloten bij onze onderzoeksvraag. Voorbeelden hiervan zijn: regelmatig terugkijken naar een bepaalde webpagina, heel vaak switchen tussen de website en de e-mail, reviseren in de e-mail en informatie toevoegen, etc.

3.6. Dataverzameling

3.6.1. Registratie schrijftaken

De data van het schrijfproces werd vastgelegd met behulp van Inputlog, een keystroke logging programma. Via deze software werden namelijk alle toetsaanslagen, muisbewegingen en het brongebruik van de proefpersonen op de computer geregistreerd. Daarnaast legt het programma ook de tijdsverdeling van het schrijfproces vast en daarmee ook de pauzetijden (Leijten & Van Waes, 2011).

The Antwerp Humanities Lab (AnHuLab) beschikt over een Tobii TX300 Eye Tracker die de oogbewegingen van de participanten registreerde. Hiervoor werd eerst een 'onderzoeksonwerp' (design)⁴ gemaakt, i.e. een soort van proces dat de eyetracker volgt tijdens het experiment. Voor alle proefpersonen werd hetzelfde design gebruikt. Dit instrument was voornamelijk van belang voor onze medestudenten Caroline Van Gils en Eline Mortelmans. Zij onderzochten ook het gebruik van externe digitale bronnen, maar met de focus op het zoek- en leesgedrag van de proefpersonen. Met behulp van de eyetracker konden ze volgen waar de proefpersonen de informatie voor hun tekst gingen zoeken, op welke onderdelen van de webpagina ze zich fixeerden, etc. Zo genereerde de Tobii Eyetracker per proefpersoon een filmpje van het hele experiment. Dat stelde ons in staat om nadien terug te kijken naar de oogbewegingen tijdens het schrijfproces van de tweet of de e-mail.

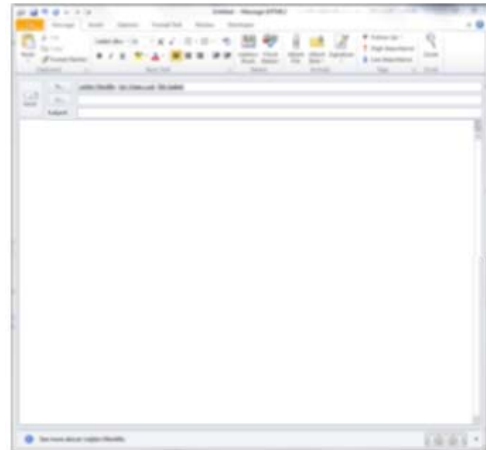
De gegevens die we van Inputlog en de Tobii Eyetracker verkregen, hebben we samengevoegd en verwerkt in Microsoft Office Excel. Hiermee hebben we aanvullende berekeningen uitgevoerd. In een later stadium hebben we de gegevens ook geïmporteerd in SPSS om er statistische analyses op uit te voeren.⁵

3.6.2. De schrijfomgeving

De schrijftaken die de participanten uitvoerden tijdens het experiment, gebeurden in een aangepaste template, zowel voor de tweet als voor de e-mail (zie figuur 3).

⁴ Zie bijlage

⁵ Voor meer uitleg zie het hoofdstuk 'analyse'



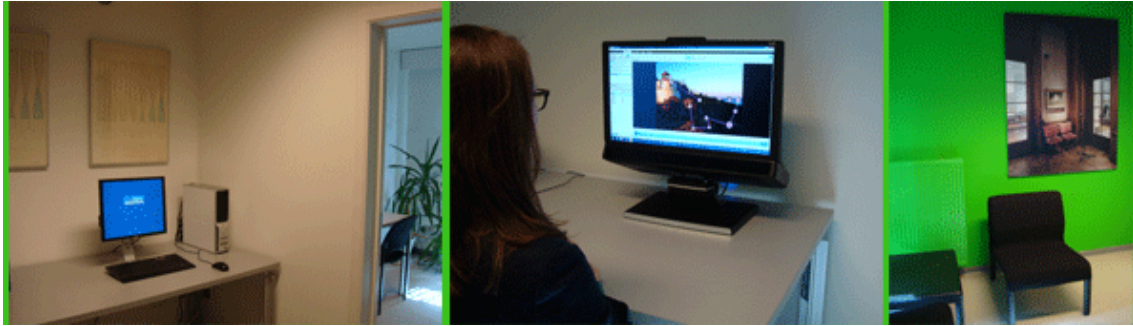
Figuur 3 Twitter- en e-mailtemplate

De nagebootste Twitter template zag eruit als de gewone Twitteromgeving, behalve dat er een 'Start' knop bovenaan stond en er een deel wazig was gemaakt. Door op 'Start' te drukken, wisten wij met zekerheid (aan de hand van een code die opgenomen werd door Inputlog) wanneer de proefpersoon precies aan de tweet was begonnen. De participanten konden vervolgens net als in een gewoon Twitter- en e-mailprogramma typen, knippen en plakken. Onderaan zagen ze ook de karakters aftellen. Als ze klaar waren, konden ze op de 'Tweet' toets drukken. Ook hier nam Inputlog een code ('Tweet sent') op zodat we ook het einde van de tweet goed konden terugvinden.

Ook de e-mail template zag er volledig hetzelfde uit als een e-mailomgeving zoals we die kennen behalve dat de bovenkant lichtjes wazig was gemaakt, zodat de participant enkel de onderwerpregel en het tekstvlak kon bewerken. De opmaak van de e-mail kon eventueel ook aangepast worden.

De proefpersonen voerden deze taken uit in het AnHuLab (zie figuur 4) in een gebouw op de stadscampus van de Universiteit Antwerpen⁶. Het labo bestaat uit twee aparte ruimtes: één met de eyetracker, waarop de proefpersoon het experiment kon afleggen en één met een andere computer waarop de onderzoekers de handelingen van de participant simultaan konden volgen. Bij elk experiment bleef er minstens één onderzoeker aanwezig. Hierbij werden aantekeningen gemaakt om na de schrijftaken de juiste vragen te kunnen stellen in het retrospectief interview.

⁶ Anhulab beschikt over een Tobii TX300 Eye Tracker



Figuur 4 AnHuLab

3.6.3. Procedure

Gedurende anderhalve maand (van 11 maart t.e.m. 24 april 2013) hebben we experimenten afgenomen bij professionals en studenten. Elk experiment duurde ongeveer één uur. Bij het experiment zelf probeerden we zoveel mogelijk met twee aanwezig te zijn: iemand die het experiment leidde en iemand die aantekeningen nam tijdens de schrijftaken. De proefpersonen hebben we voornamelijk gevonden via ons eigen netwerk, Twitter en LinkedIn.⁷

Het experiment was opgedeeld in drie delen: twee inleidende testen, twee schrijftaken en het retrospectief interview. Elke proefpersoon kreeg een korte uitleg over hoe het experiment precies zou verlopen. Vooraf deden we een calibratie zodat de eyetracker de oogbewegingen van de proefpersoon goed zou registreren. De participanten volgden hierbij een rode bol op het scherm met hun ogen. Hierna kwamen de type- en leestest, gevolgd door de echte schrijftaken. Tijdens het experiment werd Inputlog bij iedere taak opnieuw opgestart en afgesloten.

Taak 1: De tweet

We vertelden de proefpersonen om een tweet te schrijven over een bepaald onderwerp aan de hand van één website. Eerst toonden we de Twitter template en werden de proefpersonen hierbij ingelicht over hoe deze werkt. Vervolgens verscheen de opdracht op het scherm en herhaalden we zelf ook nog eens wat de bedoeling was. Als alles duidelijk was, werd er op de spatiebalk gedrukt, de template werd opnieuw zichtbaar en de website (hetvarkendekip.wordpress.com) opende zich ook vanzelf. Er werd benadrukt dat er naar believen tussen de Twitteromgeving en de website gewisseld mocht worden, maar dat de website zeker niet afgesloten mocht worden. Wanneer de onderzoeker in de template op 'Start' had gedrukt, kon de participant beginnen aan de opdracht.

Taak 2: De e-mail

De procedure voor de e-mail verliep vergelijkbaar. De tweede opdracht bestond uit het schrijven van een e-mail over hetzelfde onderwerp, opnieuw aan de hand van dezelfde website. We lieten de template zien, gaven hier uitleg bij en toonden de opdracht. Ook hier mocht de proefpersoon zoveel wisselen tussen de website en de e-mail als hij

⁷ Zie bijlage

wenste, maar de website mocht zeker niet afgesloten worden. Als alles duidelijk was, werd er op de spatiebalk gedrukt waarna de website zich opnieuw opende en de proefpersoon kon beginnen.

Retrospectief interview

Na deze twee taken namen de onderzoekers een aantal minuten de tijd om relevante fragmenten te selecteren voor het gestimuleerde interview. Tegelijkertijd kreeg de proefpersoon even de tijd om een persoonlijke fiche in te vullen. Hierin werd o.a. gevraagd naar de leeftijd, functie, ervaring met Twitter, etc.⁸ Na het interview van ongeveer tien minuten, werd de proefpersoon hartelijk bedankt voor zijn medewerking aan het experiment.

⁸ De volledige fiche vindt u in bijlage.

4 Analyse

De analyse van beide opdrachten (e-mail en twitter) gebeurde hoofdzakelijk met de data die verzameld werd aan de hand van Inputlog. De data werd daarna gefilterd en geanalyseerd met Excel en SPSS.

We gebruikten ook informatie uit het retrospectief interview als aanvulling op de data uit Inputlog. Daarnaast maakten we gebruik van een Eye-tracker. De video's die daaruit gegenereerd werden, hebben we gebruikt om onduidelijkheden op te helderen.

4.1. Idfx filteren & hercoderen

Alles wat Inputlog registreert, wordt opgeslagen in de vorm van een idfx-bestand. Alle analyses die uitgevoerd worden in Inputlog, vertrekken van dit bestand.

Filteren

De allereerste stap in de data-analyse was het filteren van de de idfx-bestanden die Inputlog gegenereerd had. Voor beide opdrachten werd Inputlog al aangezet voordat de opdracht werd uitgelegd. Een deel van de registratie in Inputlog was dus deze uitleg. Ook werd Inputlog pas afgesloten nadat de proefpersoon aan ons meldde, dat hij de opdracht had afgewerkt.

Er zat dus aan het begin en het einde van de data telkens een gedeelte dat niet bij het schrijfproces hoorde. Deze 'ruis' hebben we eruit gehaald door de idfx-bestanden in Inputlog te filteren:

- **Tweet:** In de Twitter-template was er een startknop en een verzendknop. We hebben ervoor gekozen om hierop te filteren, zodat hetgene voor het opstarten en wat er na het verzenden werd geregistreerd, wegviel.
- **Email:** Bij de email was er geen start- en verzendknop. Hier hebben we gefilterd op de eerste 'Leftclick' en op de laatste 'Leftclick' voordat Inputlog terug werd geopend.

Herocoderen

Inputlog registreert werkelijk alles. Voor de Source Analysis bracht dit problemen met zich mee. Zo wordt in Inputlog het gebruiken van een rekenmachine en het invoeren van een hyperlink als brongebruik geclassificeerd. Omdat dit onoverzichtelijk was, hebben we ervoor gekozen om de bronnen te hercoderen. Uiteindelijk hebben we naast de email/twitter template vier bronnen overgehouden.

- 1 Source 1 – Homepagina
- 2 Source 2 – Total Brainbox Method
- 3 Source 3 – Kennismakingssessie
- 4 Source 4 – Overige bronnen

Bij Email/Twitter hebben we alles gegroepeerd wat er bij hoorde zoals hyperlink invoegen en Tweet Sent.

Source 1 – Home, Source 2 – TBM en Source 3 – Kennismaking bevatten respectievelijk de homepagina, de pagina over de Total Brainbox Method en de pagina over de kennismakingssessie. Alle andere pagina's hebben we ondergebracht onder Source 4 – Other. We kozen voor deze opdeling, omdat de Home, TBM en Kennismaking pagina's goed waren voor meer dan 70% van het brongebruik. De overige pagina's over de andere workshops, sprekers en contact werden afzonderlijk minder bekeken. Daarom hebben we besloten om deze samen te voegen onder de noemer 'overige'.

Een aantal proefpersonen gebruikten de shortcut CTRL+LTAB om te switchen tussen de twitter-/e-mailtemplate en de website. Inputlog registreert dat als twee bronwissels:

- Van de template naar de website
- Van CTRL+LTAB naar de website

Omdat dat een verkeerd beeld geeft van het aantal switches, hebben we ervoor geopteerd om in de analyses het gebruik van de CTRL+LTAB te negeren.

Inputlog beschouwt ook de 'Taskbar' als bron. Omdat dit geen deel uitmaakt van het schrijfproces kozen we ervoor om ook dit te negeren bij de analyses.

4.2. Typetest

Uit de typetest kunnen we het persoonlijk optimum van de proefpersonen uitrekenen. Dat gebeurde door het resultaat van de typetest op te delen in zes intervallen van vijf seconden. Hieruit namen we het hoogste getal en deden dat terug maal zes. Zo komen we dat het persoonlijk optimum van de proefpersoon, het maximaal aantal karakters dat hij of zij per minuut kan produceren.

4.3. General Analysis

De General Analysis registreert alles wat er gebeurt tijdens het schrijfproces. Pauzes, toetsaanslagen, welke bron gebruikt wordt, begin- en eindtijd van een actie, muisbewegingen en de locatie van de muis op het scherm. Door de data te importeren in Excel kunnen we er zelf mee aan de slag gaan. Voor dit onderzoek zijn we vooral geïnteresseerd in de invloed die de bronnen uitoefenen op het schrijfproces. Aan de hand van de General Analysis zijn we op zoek gegaan naar de precieze impact van onze vier bronnen (Home, TBM, Kennismaking en Other). Eerst werden de data uit de General Analysis geïmporteerd in een Excel bestand. Via een aantal tussenstappen werden verschillende variabelen uitgerekend:

- **Impact:** Uit de berekeningen kan afgeleid worden wat de impact is van de verschillende bronnen, i.e. hoeveel karakters er getypt werden na het bezoeken van een bron. Als een proefpersoon meerdere bronnen bezocht voordat hij aan het schrijven begon, werd het aantal getypte karakters evenredig met de tijd doorgebracht in de bronnen, verdeeld over de verschillende bezochte bronnen.
- **Fluency:** Uit de berekeningen kan ook afgeleid worden hoe vlot (aantal karakters per minuut) het schrijfproces verloopt na het bezoeken van een bron. Omdat sommige

proefpersonen niets typten tussen twee switches berekenden we ook de *moving average*. Dat is het doorlopend gemiddelde genomen over vijf bronwissels.

Ten slotte was het ook mogelijk om te berekenen hoe dicht de typesnelheid van de proefpersonen aanleunt bij hun persoonlijk optimum na het bezoeken van een bron. Hoe dichter de proefpersoon aanleunt bij zijn persoonlijk optimum hoe vlotter het schrijfproces verloopt.

4.4. Summary Analysis

De Summary Analysis maakt al een aantal berekeningen voor ons op basis van de data. In de output van de Summary Analysis vinden we informatie over de duur van het proces, het aantal geproduceerde karakters, aantal geproduceerde woorden, aantal pauzes, etc. De Summary Analysis geeft ook telkens de standaard deviatie en waar mogelijk ook de verhouding tussen het product en het proces

4.5. Source Analysis

De Source Analysis geeft weer hoelang een persoon in een bepaalde bron doorbrengt en hoeveel karakters hij in die bron produceert. Daarnaast geeft de Source Analysis informatie over het aantal switches tussen de bronnen. Door met die data draaitabellen te maken, kregen we een goed beeld van hoeveel tijd de proefpersonen besteedden in de twitter/e-mailtemplate, in de verschillende bronnen en het aantal switches tussen de bronnen.

4.6. Pause Analysis

De pauzetijden worden opgenomen in de Pause Analysis in Inputlog. Deze analyse registreert elke moment waarin niet wordt geschreven. De pausedrempel kan op 1, 2 of 5 seconden worden gezet of op elk ander niveau, zolang het groter is dan 1 milliseconde. De analyse omvat een aantal algemene variabelen, zoals het aantal pauzes, het gemiddelde en de standaarddeviatie van de lengte van de pauzes en het geeft ook pauzekenmerken weer per tekstniveau: binnen en tussen woorden, zinnen en paragrafen (Leijten & Van Waes, 2013).

4.7. SPSS

De laatste stap in de analyse diende om alle data door SPSS te halen. Omdat iedere groep uit minder dan 20 proefpersonen bestond, konden we geen gebruik maken van een One-Way ANOVA. In de plaats daarvan gebruikten we de Mann-Whitney U-test. Die test liet ons toe om de gegevens non-parametrisch te toetsen.

4.8. Retrospectief Interview

Inputlog geeft ons een duidelijk beeld van het schrijfproces. Een aantal 'waarom' vragen kan Inputlog echter niet beantwoorden. Daarom namen we na het experiment een retrospectief interview af. De informatie uit deze interviews werd gebruikt om de data vanuit een ander perspectief te bekijken.

5 Resultaten

In dit hoofdstuk bespreken we de resultaten van de verschillende analyses die werden uitgevoerd. Dat gebeurde aan de hand van de Mann-Whitney U-test. Eerst bespreken we de algemene data. Daarna gaan we dieper in op het brongebruik, de vlotheid, impact van de bronnen en het aantal bronwisselingen.

5.1. Algemene cijfers

Om een eerste algemeen beeld te krijgen, kijken we naar het aantal verzonden karakters en de totale tijd die de proefpersonen besteed hebben aan beide taken.

Tabel 4 Gemiddelde tijd en uiteindelijke karakters bij de twitter en e-mailopdracht voor alle proefpersonen

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Totale tijd Tweet in seconden	477,70 (175,71)	471,58 (159,73)	.920
Totale tijd Email in seconden	829,31 (453,71)	876,22 (403,58)	.634
Aantal verzonden karakters			
Tweet	127,8 (14,55)	124,60 (20,73)	.634
Aantal verzonden karakters			
email	988,07 (422,45)	1071,75 (455,89)	.417

Tabel 4 toont dat de professionals gemiddeld iets langer doen over de tweet (7,96 minuten) dan de studenten (7,84 minuten). De tweets van de professionals bevatten gemiddeld ook meer karakters dan die van de studenten. Bij de e-mail is dat het tegenovergestelde. De verschillen zijn niet significant ($p > 0,05$).

Uit tabel 4 blijkt dat de standaardafwijkingen aan de hoge kant zijn. In tabel 5 kunnen we de minimale en maximale tijd besteed aan de opdrachten en verzonden karakters aflezen.

Tabel 5 Minimale en maximale tijd besteed aan opdracht en verzonden aantal karakters

	P (N=15)		NP (N=16)	
	Max	Min	Max	Min
Totale tijd Tweet in seconden	769,68	192,00	747,67	186,47
Totale tijd Email in seconden	1653,92	365,90	1567,55	417,44
Aantal verzonden karakters				
Tweet	140	103	140	68
Aantal verzonden karakters				
email	2211	621	2042	613

Bij het opstellen van de tweet doet de snelste professional er 9,63 minuten minder over dan de traagste. Bij de studenten is het verschil 9,35 minuten. Dat kan te wijten zijn aan de grote variatie binnen de twee groepen

In de onderzoekspopulatie zitten een aantal jonge professionals en oudere studenten. Als we de theorie van Kellog (2008) in verband met het werkgeheugen in ons achterhoofd houden, zouden de resultaten het gevolg kunnen zijn van de leeftijd van de proefpersonen. De leeftijd van sommige professionals ligt dicht bij die van sommige studenten (NP). Daarom selecteerden we twee nieuwe groepen. Hierbij werd de keuze bepaald door de leeftijd. We selecteerden de vijf oudste professionals (allen ouder als 40) en de vijf jongste studenten.

Tabel 6 Tijd en uiteindelijke aantal karakters bij de twitter en e-mailopdracht bij selectie proefpersonen: professionals ouder dan 40 jaar

	Proefpersoon	Leeftijd	Totale tijd (min)		Aantal verzonden karakters	
			Tweet	E-Mail	Tweet	E-Mail
P	Koen	44	12,83	25,75	138	1241
	Bart	47	6,37	7,23	140	885
	Dirk	54	3,22	8,78	129	631
	Luk	41	7,77	21,15	137	971
	Marc	48	6,23	14,08	135	621
	Gemiddelde		7,28 (SD=3,51)	14,22 (SD=8,72)	135,8 (SD=4,21)	869,8 (SD=258,45)
NP	Sem	21	9,9	22,68	131	1154
	Claudi	19	7,53	8,97	134	1593
	Dries	19	8,52	9,33	140	701
	Joris	19	7,62	15,75	139	761
	Veerle	21	12,47	17,05	124	613
	Gemiddelde		9,2 (SD=2,05)	14,75 (SD=5,75)	133,6 (SD=6,50)	964,4 (SD=407,83)

Tabel 6 toont dat bij de nieuwe indeling de professionals gemiddeld minder lang over hun tweet doen (7,28 minuten) dan de studenten (9,2 minuten). De totale tijd die de professionals gemiddeld over hun e-mail doen echter, blijft ongeveer gelijk met die van de studenten (ongeveer 14 minuten). Een Mann-Whitney analyse brengt geen significante verschillen tussen deze twee groepen aan het licht. ($p > 0,05$)

We kunnen hier wel een kanttekening bij maken. Zo zien we dat de professionals Koen en Luk veel langer aan hun e-mail schrijven (gemiddeld 23,45 minuten) dan de andere professionals (gemiddeld 10,03). Zowel Koen en Luk zijn copywriter van beroep. In de retrospectieve interviews zien we dat de copywriters veel meer moeite doen om hun e-mail tot in de puntjes in orde te krijgen. Zo geven zij sneller aan in de interviews dat ze grondig nalezen, niet enkel op formulering, maar ook op structuur en taalfouten. Koen zegt het volgende:

Schrijven is de hele tijd schrappen en dat is wat er gebeurt, maar dan moet je nog wel eens herlezen om te zien of de redenering, de zinsbouw en de opbouw nog klopt. [...] Daarna herlees ik zeker 1 à 2 keer nog eens waarbij ik focus op schrijffouten en dan nog eens apart op dt-fouten.

Nikki Van de Keere had in haar scriptie hetzelfde experiment uitgevoerd met vijf professionals en vijf studenten. Uit haar algemene cijfers bleek dat studenten langer over dezelfde taak deden en dat ze langere teksten schreven dan professionals. Ook zij gaf aan dat dit niet te generaliseren is, aangezien het beperkte aantal proefpersonen en de hoge standaardafwijking bij de studenten. Ons experiment is uitgevoerd met 15 professionals en 16 studenten. Uit onze algemene cijfers bleek een verschil met Nikki haar resultaten. Professionals doen langer over de tweet en schrijven langere teksten bij de tweet. Voor de e-mail zijn de resultaten in lijn met die van Nikki. De tendensen zijn echter niet significant.

Ook zei Nikki dat niet professionelen hun e-mail eerder begonnen met hoe ze in aanraking kwamen met het congres, terwijl de professionals meteen met de uitnodiging begonnen. Bij de proefpersonen voor ons experiment waren er geen verschillen tussen beide groepen. Zowel acht professionals als acht studenten begonnen hun e-mail met hoe ze in aanraking kwamen met het congres. Ook wat de toevoeging van praktische informatie betreft, was er geen verschil. Bij acht professionals en 9 studenten was de praktische informatie uitgebreider.

Al het voorgaande bewijst wel dat er veel variatie bestaat binnen de groep professionals. Dat zou eventueel de niet significante verschillen kunnen verklaren. Dat zien we tevens ook aan de standaardafwijking zowel bij de professionals als bij de studenten.

5.2. Vlotheid van het schrijven

Een belangrijk aspect bij het schrijfproces is de vlotheid van het schrijven. De vlotheid van het schrijfproces is een belangrijke indicator van hoe ervaren de schrijver is (Chenoweth en Hayes 2001). Aan de hand van de data die met Inputlog verzameld werden, kan een beeld geschetst worden van de vlotheid van het schrijfproces van de proefpersonen.

Eerst kijken we naar de tijd besteed aan de schrijfoopdrachten en de verhouding tussen het geproduceerde aantal karakters tijdens het proces en in het uiteindelijke product. Tabel 7 geeft het percentage weer van de tijd die de proefpersonen gebruiken voor het schrijven van hun tweet en e-mail. Door in procenten te rapporteren kan ook een

vergelijking gemaakt worden tussen de twee opdrachten onderling. Daarnaast geeft deze tabel ook de verhouding weer tussen het totaal aantal geproduceerde karakters en het uiteindelijk aantal verzonden karakters.

Tabel 7 Schrijftijd en overgebleven karakters

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		Sig.
	P (N=15)	NP (N=16)	
% v. tijd gebruikt aan schrijven tweet	45,47% (15,40)	48,07% (16,76%)	.657
% v. tijd gebruikt aan schrijven email	82,89% (10%)	84,79% (8,54%)	.572
% geproduceerde karakters in tweet	69,4% (21%)	70,12% (22%)	.918
% geproduceerde karakters in email	75,6% (11%)	76,38% (10%)	.841

Wat meteen opvalt, is dat de professionals voor zowel de Twitteropdracht als voor de e-mailopdracht gemiddeld een lager percentage van hun totale tijd besteedden aan het schrijven zelf. Voor de Twitteropdracht besteedden de professionals gemiddeld 45,47% van hun tijd in de Twittertemplate ten opzichte van de studenten die 48,07% van hun tijd in de Twittertemplate doorbrachten.

Zelfde verhaal voor de e-mailopdracht waar de professionals gemiddeld 82,89% van hun tijd doorbrachten in de e-mailtemplate tegenover de studenten die gemiddeld 84,79% van hun tijd doorbrachten in de e-mailtemplate.

Wanneer we kijken naar de verhouding tussen het aantal geproduceerde karakters ten opzichte van het uiteindelijke aantal verzonden karakters zien we dat die hoger ligt voor de studenten. Voor de tweet ligt deze ratio bij studenten gemiddeld op 70,12% en voor de e-mail op 76,38%. Voor professionals ligt deze ratio gemiddeld op 69,4% voor de tweet en 75,6% voor de e-mail. Uit de Mann-Whitney analyse blijkt dat al deze verschillen statistisch niet significant zijn ($p > 0.05$). De standaardafwijking is voor al deze variabelen aan de hoge kant. Dat wil zeggen dat er in de groepen onderling veel verschil zit in de resultaten.

5.2.1. Aantal karakters per minuut

Als we het aantal geproduceerde karakters in verband brengen met de tijd die de proefpersonen aan beide taken spendeerden, komen we bij de cijfers in tabel 8. Daarin zien we dat de professionals voor beide taken meer karakters per minuut produceren dan de studenten.

Tabel 8 Aantal geproduceerde karakters per minuut en in verhouding met persoonlijk optimum

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Aantal karakters per minuut tweet	30,21 (10,27)	29,85 (9,97)	.657
Aantal karakters per minuut email	107,77 (49,66)	102,05 (44,41)	.572
Verhouding persoonlijk optimum – tweet	11,08% (4,87%)	12,83% (5,66%)	.918
Verhouding persoonlijk optimum – email	31,71% (12,5%)	26% (11,00%)	.841

Als we alleen naar het aantal geproduceerde karakters per minuut kijken, houden we geen rekening met de typesnelheid van de proefpersonen. Daarom dient ook gekeken te worden naar het aantal geproduceerde karakters per minuut in verhouding met het persoonlijk optimum.

Uit de tabel blijkt dat bij de Twitteropdracht de studenten met 12,83% dichter aanleunen bij hun optimale typesnelheid dan de professionals die op 11,08% uitkomen. Voor de e-mailopdracht leunen de professionals 31,71% gemiddeld dichter aan bij hun persoonlijk optimum dan de studenten (26%). Uit de Mann-Whitney analyse blijkt dat geen van deze verschillen significant zijn ($p > 0.05$)

Wat opvalt is dat voor zowel de studenten als de professionals het schrijven van de tweet minder vlot verloopt. Ze produceren beide minder karakters per minuut dan bij de e-mail en ze halen beiden maar een tiende van hun optimale typesnelheid. Dit kan het gevolg zijn de beperking van 140 karakters per tweet.

5.2.2. Pauzes

Een andere belangrijke factor voor vlotheid is het aantal pauzes. ‘Vlotte’ schrijvers worden verwacht om te schrijven met zo weinig mogelijk onderbrekingen (Spelman Miller, 2000 en Choi 2010). Volgens Choi (2010) zijn niet alleen de pauzes op zinsniveau belangrijk, maar ook de pauzes binnen woorden en tussen woorden. Al die factoren zijn relevant met betrekking tot de vlotheid van het schrijfproces.

Tabel 9 Overzicht van het aantal pauzes en de pauzelocties tijdens de twitteropdracht

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Totaal aantal pauzes	175,40 (81,49)	174,50 (70,13)	.968
Totaal aantal pauzes binnen woorden	42,87 (21,97)	55,38 (25,69)	.128
Totaal aantal pauzes tussen woorden	17,67 (9,75)	20,31 (11,45)	.470
Totaal aantal pauzes tussen zinnen	1,93 (1,28)	2,38 (1,78)	.918

Tijdens de Twitteropdracht pauzeerden de professionals gemiddeld ongeveer evenveel.. Het gemiddelde aantal pauzes bedraagt voor de professionals 175,40 tegenover 174,50 bij de studenten. Verder kunnen we uit tabel 6 afleiden dat beide groepen het vaakst pauzeren binnen woorden. Het gemiddelde aantal pauzes ligt hier immers steeds hoger dan het aantal pauzes tussen woorden en het aantal pauzes tussen zinnen.

Wat daarnaast opvalt, is dat de resultaten voor de pauzelocaties steeds hoger liggen voor de studenten dan voor de professionals. Op het eerste zicht lijkt dat niet mogelijk, aangezien de professionals juist meer pauzeren dan de studenten. Dit verschil kan te wijten zijn aan het feit dat het aantal pauzes in de bronnen niet is opgenomen in die analyse. Het is dus mogelijk dat de professionals vooral pauzeren tijdens het gebruiken van bronnen, terwijl studenten vaker pauzeren tijdens het schrijfproces zelf.

Tabel 10 Overzicht van het aantal pauzes en de pauzelocaties tijdens de e-mailopdracht

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Totaal aantal pauzes	535,67 (303,96)	566,69 (226,32)	.465
Totaal aantal pauzes binnen woorden	198,80 (141,91)	223,44 (129,38)	.260
Totaal aantal pauzes tussen woorden	145,07 (65,75)	176,50 (83,38)	.206
Totaal aantal pauzes tussen zinnen	8,40 (3,96)	9,44 (5,57)	.663
Totaal aantal pauzes tussen paragrafen⁹	5,53 (2,23)	5,56 (2,87)	.841

Wanneer we dezelfde resultaten voor de e-mailopdracht bekijken, zien we dat het gemiddelde aantal pauzes lager ligt voor de professionals (gemiddeld 536,67) dan voor de studenten (gemiddeld 566,69). In vergelijking met de Twitteropdracht is dat het tegenovergestelde. Wel wordt er opnieuw het vaakst gepauzeerd binnen woorden. Het gemiddelde aantal pauzes binnen woorden bedraagt 198,80 voor de professionals tegenover 223,44 voor de studenten. Ook voor de andere pauzelocaties ligt het gemiddelde aantal pauzes steeds hoger bij de studenten. De verschillen zijn echter niet significant ($p > 0,05$).

5.3. Brongebruik

Tweet

Tabel 11 geeft het percentage weer van de tijd in seconden dat de proefpersonen doorbrengen in de verschillende bronnen tijdens het schrijven van de tweet. De website is onderverdeeld in vier bronnen:

⁹ Voor de e-mailopdracht analyseren we ook het aantal pauzes tussen paragrafen. Voor de twitteropdracht was dit niet nodig, aangezien een tweet geen paragrafen heeft.

- Source 1 – Homepagina
- Source 2 – Total Brainbox Method pagina
- Source 3 - Kennismakingsessie pagina
- Source 4 – Alle overige pagina's

Tabel 11 brongebruik Tweet in seconden

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		Sig.
	P (N=15)	NP (N=16)	
Totale tijd in source 1 – Home	82,92 (39,59)	89,95 (60,72)	.752
Totale tijd in source 2 – TBM	61,67 (81,23)	44,10 (50,56)	1.000
Totale tijd in source 3 – kennismaking	9,50 (13,52)	7,49 (14,13)	.343
Totale tijd in source 4 – other	57,88 (58,93)	40,74 (90,70)	.078

Het eerste wat opvalt, is dat beide groepen veel tijd op de homepagina doorbrengen. De professionals brengen gemiddeld 1,38 minuten van hun tijd op de homepagina door en de studenten 1,49 minuten.

Hier moeten we toch twee kanttekeningen maken.

1. De homepagina is de eerste pagina die de proefpersonen zien. Beide groepen namen altijd de tijd om deze pagina te bekijken vooraleer op zoek te gaan naar de nodige informatie om de opdracht uit te voeren.
2. Sommige proefpersonen hebben alleen de homepagina gebruikt om de opdrachten uit te voeren. Als we deze personen eruit halen blijft de homepagina nog steeds de meest bezochte pagina.

De pagina die vervolgens de meeste aandacht krijgt is de Total Brainbox Method. Professionals brengen gemiddeld meer tijd (61,67 seconden) door op deze pagina dan de studenten (44,10 seconden). Een mogelijke verklaring hiervoor vinden we in de retrospectieve interviews. Veel professionals gaven hierbij aan dat ze gericht op zoek gingen naar informatie over de opdracht (in dit geval: informeer je volgers over de vernieuwde techniek 'Total Brainbox Method').

De tijd doorgebracht op de overige pagina's is het vermelden waard, $U=75,50$, $z=-1,77$, $p>0,5$ ($=0,78$). De professionals besteden meer tijd (gemiddeld 57,88 seconden) aan deze pagina's dan de studenten (gemiddeld 40,74 seconden). In de retrospectieve interviews geven de professionals dan ook aan de dat ze op zoek gingen naar een trigger, iets om hun volgers naar de website te lokken. Jacob zegt bijvoorbeeld het volgende:

“Als ik een tweet opstel ga ik altijd op zoek naar een interessante titel of stukje tekst die interesse zou kunnen opwekken.”

Dat strookt ook met de theorie van Kellogg (2008). Schrijvers met veel ervaring bevinden zich in het ‘Knowledge Crafting’ stadium. Bij het opstellen van hun tekst hebben ze de lezer in gedachten. Sam tweette het volgende:

Trendsetter ipv trendvolger? Leer out-of-the-box denken. Schrijf je nu in! #tip #TotalBrainboxMethod hetvarkenendekip.wor

De studenten daarentegen informeerden hun volgers eerder over de praktische gegevens van de workshops. Stefan tweette het volgende:

Verruim je keuzes met creatief denken en word een trendsetter! Kennismakingssessie: donderdag 2 mei @ Bloso Hazewinkel, Willebroek

E-mail

Tabel 12 brongebruik email in seconden

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Totale tijd in source 1 – Home	36,03 (26,59)	23,88 (24,98)	.105
Totale tijd in source 2 – TBM	13,57 (23,25)	21,59 (26,34)	.436
Totale tijd in source 3 – kennismaking	24,06 (29,54)	20,98 (20,81)	.968
Totale tijd in source 4 – other	43,54 (64,23)	44,03 (51,08)	.874

Zoals al bleek uit tabel 7 besteden zowel de professionals (gemiddeld 82,89%) als de studenten (gemiddeld 84,79%) het grootste deel van de e-mailopdracht aan het schrijven van de e-mail. Er wordt minder tijd doorgebracht in de verschillende bronnen.

Tabel 12 toont dat de Mann-Whitney-analyse geen significante verschillen aan het licht heeft gebracht. De tijd doorgebracht op de homepagina is wel een vermelding waard, $U=79,00$, $z=-1,62$, $p>,05$ ($=0,105$). De professionals brengen gemiddeld meer tijd (36 seconden) door op de homepagina dan de studenten (24 seconden).

Een verklaring hiervoor vinden we in het retrospectief interview. De professionals gaven aan dat ze tijdens het schrijven van de e-mail vooral terug gingen naar de website om de datum of locatie te verifiëren. Die informatie is terug te vinden op de homepagina.

Zo zegt Jacob het volgende:

Dat komt omdat ik op dat moment als ik de email aan het schrijven ben, ik weet dat ik het gelezen heb maar ik wil het zeker juist zetten. Daarom dat ik veel terug switch. Om te verifiëren wat ik schrijf. Ik had ook zo eerst kip en dan varken geschreven, en dan ik zo even terug switchen en dan zag ik dat het varken en de kip is. Tijdens het opbouw van de email ben ik dus vaak gaan verifiëren of de info juist was. Het was eerder om te controleren en niet echt om naar nieuwe informatie te gaan zoeken.

5.3.1. Impact

Aan de hand van een aantal bewerkingen in Excel hebben we de impact van de verschillende bronnen op het schrijfproces gemeten. Die data geeft inzicht over hoeveel karakters een proefpersoon produceert na het lezen van een bron.

Tweet

Tabel 13 Impact van bron op aantal geproduceerde karakters in de tweet

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	P	NP	Sig.
Impact Source 1 – Home	48,40 (85,51)	106,65 (103,89)	.009
Impact Source 2 – TBM	102,79 (126,55)	48,79 (85,03)	.275
Impact Source 3 - Kennismaking	21,70 (60,39)	8,63 (24,45)	.963
Impact Source 4 – Other	29,69 (43,29)	32,73 (40,00)	.733

Wat in bovenstaande tabel meteen opvalt, is dat de impact van de homepagina bij de tweet veel groter is bij studenten (gemiddeld 107 karakters) dan bij de professionals (gemiddeld 49 karakters). Uit een Mann-Whitney analyse blijkt dat dit verschil significant is, $U=54,00$, $z=-2,61$, $p>,05$ ($=.009$).

De impact van Source 2 – TBM is ook het vermelden waard, $U=94,00$, $z=-1,09$, $p>,05$ ($=.275$). De impact van deze bron is gemiddeld groter bij de professionals (gemiddeld 103 karakters) dan bij de studenten (gemiddeld 49 karakters). De standaardafwijking ligt bij de impact van Source 2 – TBM bij de professionals zeer hoog. Dat wordt veroorzaakt door een outlier. Er is een proefpersoon die 449 karakters produceert na het bezoeken van Source 2 – TBM.

Deze data komt overeen met het brongebruik bij de e-mailopdracht. In tabel 9 konden we afleiden dat de studenten gemiddeld meer tijd (1,52 minuten) doorbrachten op de homepagina dan de professionals (1,38 minuten). De professionals brachten gemiddeld meer tijd door op de TBM-pagina. De verklaring hiervoor vinden we weer in het

retrospectief interview. De professionals geven aan dat ze gericht op zoek gaan naar informatie voor de opdracht. De studenten namen meer tijd om de homepagina te lezen en verwerkten meer informatie hieruit in hun tweet.

Email

Tabel 14 Impact van bron op aantal geproduceerde karakters in de e-mail

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	P	NP	Sig.
Impact Source 1 – Home	689,98 (540,79)	428,63 (515, 22)	.123
Impact Source 2 – TBM	140,38 (292,27)	320,28 (518,86)	.387
Impact Source 3 – Kennismaking	288,90 (391,41)	303,58 (501,00)	.808
Impact Source 4 – Other	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	1.000

In bovenstaande tabel valt de impact van de homepagina weer op, $U=81$, $z=-1,54$, $p>,05$ ($=.123$). In tegenstelling tot de tweet is de impact van de homepagina nu gemiddeld groter bij de professionals (690 karakters) dan bij de studenten (429 karakters). Voor een mogelijke verklaring gaan we kijken naar de retrospectieve interviews. De professionals geven aan dat ze terug gaan naar de website om algemene informatie te bevestigen. Die informatie bevindt zich op de homepagina. Vandaar dat de impact van de homepagina gemiddeld groter is bij de professionals.

Wat ook opvalt, is de relatief grote impact van de Total Brainbox pagina bij de e-mail. Het was niet nodig om deze pagina terug te bezoeken om de e-mailopdracht tot een goed einde te brengen.

5.3.2. Bronwisselingen

Volgens Hayes (2012) en Kellog (2008) speelt het werkgeheugen een belangrijke rol in het schrijfproces. Een kenmerk van het werkgeheugen is de hoeveelheid informatie dat kan worden opgeslagen. Hoe meer ontwikkeld het werkgeheugen is, hoe meer informatie het kan opslaan. Aangezien de groep professionals gemiddeld ouder is dan de groep studenten en meer schrijfervaring heeft, kunnen we ervan uitgaan dat het werkgeheugen bij hen meer ontwikkeld is. Dat zou kunnen resulteren in minder bronwisselingen.

Tabel 15 Impact van bron op aantal geproduceerde karakters in de email

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Aantal switches Tweet	18,80 (13,89)	13,38 (9,60)	.212
Aantal switches e-mail	26,13 (14,13)	26,38 (23,73)	.373

Uit een Mann-Whitney analyse blijkt dat er geen significant verschil is tussen het aantal bronwisselingen. Professionals switchen bij de Tweet gemiddeld 19 keer en studenten gemiddeld 13 keer. Een verklaring hiervoor vinden we in tabel 14 over brongebruik bij de tweet. De studenten blijven vooral op de homepage terwijl de professionals meerdere pagina's bezoeken. Voor de e-mailopdracht switchen professionals en studenten gemiddeld evenveel (26 keer).

5.4. Kwaliteit

Wanneer we de retrospectieve interviews en de eindproducten van de studenten en professionals bestuderen, zijn er toch een aantal verschillen op te merken tussen beide groepen. Dat geldt zowel voor de twitteropdracht als voor de e-mailopdracht.

Om te meten of er een verschil is in kwaliteit hebben we aan de hand van de eindproducten en de retrospectieve interviews een aantal variabelen voor 'kwaliteit' gekwantificeerd. Hierbij bleven er een reeks nominale- en schaalvariabelen over waaronder 'Informeel schrijfstijl' en 'Aantal argumenten'. Om na te gaan of we wel degelijk het begrip 'Kwaliteit' aan het meten waren, hebben we in SPSS een Reliability Analysis uitgevoerd. Als die analyse een Cronbach Alpha geeft van meer dan .70 zijn we het begrip 'Kwaliteit' aan het meten.

Uit de analyse bleek dat als we alle schaalvariabelen weglieten, dat we een Cronbach alpha kregen van .76. Met de nominale variabelen beschikken we dus over een betrouwbare indicator voor het begrip 'kwaliteit'.

Hierna hebben we voor alle proefpersonen de scores opgeteld en door SPSS gehaald. Hieruit bleek dat er een significant verschil ($p > 0,05$) was tussen beide groepen. De kwaliteit van de eindproducten is bij de professionals hoger dan bij de studenten. Hieronder gaan we dieper in op enkele van de variabelen.

5.4.1. Twitteropdracht

Uit een onderzoek van André, Bernstein, et al. (2012) bleek dat een goede tweet schrijven niet vanzelfsprekend is. Een tweet moet kort en bondig zijn, maar ook niet te kort. Tweets met vragen aan volgers en informatieve tweets worden het meest gewaardeerd. Bovendien is het belangrijk dat er link aanwezig is en een hashtag. Met het gebruik van hashtags mag men echter niet overdrijven, want dat wekt irritatie op bij de lezer. Hieruit kan dus geconcludeerd worden dat de belangrijkste elementen van een tweet een link, een hashtag en een boodschap zijn. Die boodschap moet wel relevant zijn voor de lezer.

Om de kwaliteit van de tweet bij de professionals en studenten te onderzoeken, beoordeelden we de tweet op basis van de aanwezigheid van een link, hashtag en vraag/teaser (= boodschap).

Tabel 16 Het gebruik van elementen in verband met kwaliteit tijdens de twitteropdracht

	Gemiddelde		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Link	100%	68,75%	.020
Hashtag	80%	12,50%	.000
Teaser/vraag	80%	62,50%	.291

Tabel 16 toont dat de drie elementen gemiddeld telkens meer door professionals gebruikt werden dan door studenten. Enkel het verschil in gebruik van hashtags was echter significant ($p < .005$). Op basis van de hashtag alleen kan natuurlijk geen uitspraak gedaan worden over de kwaliteit van de tweet in het geheel, maar het is wel duidelijk dat de tweets van de professionals dichter aanleunen bij een goede tweet dan die van de studenten. Daarnaast hebben we de tweets van beide groepen door elkaar gezet en laten beoordelen door een professional en een student die zelf niet aan het experiment hebben deelgenomen. Hieruit bleek dat ze samen van de 31 proefpersonen 15 juist hadden beoordeeld (6 professionals en 9 studenten). Apart had de professional 17 tweets juist gecategoriseerd (8 professionals en 9 studenten). De student daarentegen had 20 tweets correct gecategoriseerd (9 professionals en 11 studenten). Dat kan wijzen op de variatie binnen de groep professionals en studenten. Die variatie zou de niet significante verschillen kunnen veroorzaken.

5.4.2. E-mailopdracht

Om de kwaliteit van de e-mail te onderzoeken, beoordeelden we de e-mail op basis van de aanwezigheid van volgende elementen:

- Grapjes/leuk citaat
- Informele schrijfstijl
- Kort en bondig

We hebben die elementen gekozen, op basis van het retrospectief interview. Hieruit bleek dat veel professionals aan de hand van die elementen het lezen van de e-mail aangener wilden maken voor de lezer:

Thierry De Vynck (professional): *“Ik wou mijn lezers meekrijgen dus het moest en vlotte, toffe e-mail zijn die aanspreekt.”*

Koen Nuyts (professional): *“Ik heb niet echt een strategie, als ik zoiets schrijf zoals deze opdracht probeer ik binnen te komen met iets leuks, zeker als het voor collega’s is, mensen die je kent, zodat hun aandacht getrokken wordt en dat ze op een positieve manier zin hebben om verder te lezen.”*

Marijn Buijs (professional): *“Het zo kort mogelijk houden, omdat ze er niet tegen kunnen als ze te lang moeten lezen.”*

Tabel 17 Het gebruik van elementen in verband met kwaliteit tijdens de e-mailopdracht

	Gemiddelde		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Grapje/leuk citaat	60%	25 %	.052
Informeel schrijfstijl	100%	56,25%	.004
Kort en bondig	93,33%	56,25%	.020

Tabel 17 toont dat zowel op het toepassen van een informeel schrijfstijl als het kort en bondig maken van de e-mail de professionals hoger scoorden dan de studenten ($p < .005$). Toch is ook het gebruik van grappes/leuk citaat het vermelden waard ($p = .052$). In verhouding met de studenten gebruikten de professionals gemiddeld meer grappes/leuke citaten. Aan de hand van de argumentatie die de we hierboven kunnen zien uit de retrospectieve interviews, zien we dat het hanteren van zulke schrijfstijl telkens met het zicht op de lezer gebeurt. Dat komt overeen met wat Schriver (2011b) en Hyland (2009) zeggen over professionele schrijvers. Namelijk dat professionals steeds zullen proberen om hun teksten aan te passen aan het doelpubliek. Ook het feit dat professionals meer specifieke collega's in gedachten hadden ($p < .005$), bewijst dat:

Jonathan Carron (student): *“Het is gewoon naar iedereen van de leiding gericht”.*

Dat antwoord kregen we vaak te horen bij de studenten, terwijl de professionals meer specifieke collega's in gedachten hadden. Bovendien konden ze ook veel beter de reacties inschatten van de collega's. Studenten gaven vaak het antwoord *“Ik denk wel dat ze zouden meegaan”*. Terwijl professionals vaak per collega specifiek konden inschatten wat de reactie zou zijn:

Jacob Eeckhout (professional): *“Ik denk dat Wim kritisch zou reageren, Wouter zou zoiets hebben van ‘klinkt leuk, ik ga mee’ en ik denk dat Caroline zou zeggen 50 euro zelf betalen? Ene zeker, een twijfelaar en een criticus”*

5.4.3. Lezersgerichtheid en strategieën voor brongebruik

Om de efficiëntie van het brongebruik te beoordelen, hebben we volgende elementen onderzocht:

- Scannen op kernwoorden/wat opvalt of aantrekt
- Zoeken op relevante informatie voor de doelgroep
- Eerst basis/algemene informatie zoeken (op home?)

We kozen voor deze elementen, omdat de meeste professionals die ook aanhaalden op de vraag *hoe ze gebruik maakten van de informatie op het internet*. De studenten gaven minder uitgebreid uitleg op deze vraag en wisten ook niet precies

waarom ze iets deden, terwijl bij de professionals het duidelijk was dat ze informatie gingen zoeken met de lezer in het achterhoofd:

Maxime Penen (professional): *“Je filtert eigenlijk op de informatie die relevant is voor uw collega’s en als ze meer willen lezen, dan moeten ze het zelf lezen op de website.”*

Eline Vollens (student): *“Ik heb zo wat rond geklikt, gezien dat ik op elk onderdeel eens had geklikt zodat ik wel alles had gezien. Ik heb geen bepaalde strategie gebruikt.”*

Tabel 18 strategieën voor brongebruik

	Gemiddelde		
	P (N=15)	NP (N=16)	Sig.
Scannen op kernwoorden	86,67%	25 %	.001
Zoeken op relevante info DG	66,67%	18,75%	.008
Eerst algemene info zoeken	100%	31,25%	.000

Tabel 18 toont dat de professionals op alle elementen hoger ($p < .005$) scoorden dan de studenten. Dat wijst erop dat de professionals een gestructureerde aanpak hanteren. Ze lazen eerst de basis informatie, zodat ze achtergrondkennis verkregen en daarna gingen ze gericht op zoek naar relevante informatie voor de doelgroep. Bovendien scanden ze ook vaak op kernwoorden of wat opvalt of aantrekt voor de lezer. Hiermee konden ze de lezer eventueel extra overtuigen. De studenten gingen veel chaotischer te werk. Ofwel lazen ze gewoon alles, ofwel enkel de pagina’s die in de opdracht stonden. Dat laatste was dan ook enkel, omdat die pagina’s in de opdracht stonden en niet omdat ze de lezer in het achterhoofd hadden. Dat bewijst wederom dat professionals meer lezersgericht te werk gaan dan studenten zoals Schriver (2011b) en Hyland (2009) al aangaven. Dat bewijst echter ook dat professionals meer gestructureerd te werk gaan tijdens het schrijven van een tekst dan studenten (Fulkerson et al., 2011).

5.5. Samenvatting

In het eerste deel van de resultaatbespreking hebben een uitgebreid beeld geschetst over hoe professionals en studenten digitale communicatie aanpakken. Bij het schrijven van de tweet en de e-mail kunnen we geen verschillen opmerken in de strategieën die de schrijvers gebruiken. De tijd die nodig is voor het schrijven van de tweet en de e-mail verschilt niet tussen de groepen. Ook qua vlotheid (opgedeeld in tekstproductie en pauzegedrag) zien we geen verschillen. Ten slotte lijken ze ook de bronnen op een vergelijkbare manier te raadplegen. Dat is opvallend, omdat we in de literatuur hebben gezien dat het schrijfproces bij ervaren schrijvers verschilt van dat van onervaren schrijvers. Onderzoek van Chenoweth en Hayes (2001) en Choi (2010) hebben aangetoond dat ervaren schrijvers minder pauzeren, meer karakters per minuut produceren en minder tijd nodig hebben om hun tekst op te stellen.

Uit de retrospectieve interviews en de eindproducten kunnen we afleiden dat er wel degelijk een verschil bestaat tussen de werkwijze van schrijvende professionals en studenten. Zowel bij de tweet als de e-mail bevat het eindproduct meer kwaliteitsvolle elementen. Bovendien blijkt uit de retrospectieve interviews dat professionals veel actiever de lezer in gedachten houden dan studenten.

Zoals gezegd variëren de personen binnen de groepen heel erg. Daarom zullen we in het vervolg van onze scriptie bekijken op basis van welke criteria de schrijvers wel in uiteenlopende gedragingen in te delen zijn. De retrospectieve interviews tonen aan dat er heel verschillende overwegingen spelen. In wat volgt voeren we een hiërarchische clusteranalyse uit om verschillen in de proefpersonen beter te duiden.

5.6. Clusteranalyse

Aangezien er geen significante verschillen tussen de groepsverdeling professionals en studenten te vinden zijn, hebben we een clusteranalyse uitgevoerd. Aan de hand van een uitgebreide selectie aan variabelen en een selectie van alle proefpersonen, creëerde SPSS nieuwe groepen. Bij die nieuwe selectie kwamen er twee groepen uit:

- 1 Matthijs – Martijn (14 proefpersonen)
- 2 Senne – Johan (9 proefpersonen)

De overige acht proefpersonen van Jonas tot Tim waren outliers en duo's. Zij vormden samen geen groep dus laten we ze buiten beschouwing.

Na een Mann-Whitney analyse te hebben uitgevoerd op beide groepen, bleek dat het belangrijkste verschil tussen die nieuwe groepsverdeling de procestijd was. De ene groep deed er aanzienlijk langer ($p > 0.05$) over dan de andere. Een eventuele hypothese hiervoor zou kunnen zijn dat de ene groep grondiger te werk (langere procestijd) gaat dan de andere groep (kortere procestijd). Vanaf dit deel van de scriptie zullen de analyses verder uitgevoerd worden op deze groepen. De resultaten hiervan worden hieronder verder besproken.

5.6.1. Algemene cijfers

Om een eerste algemeen beeld te krijgen, kijken we naar het gemiddeld aantal verzonden karakters en de totale tijd die de proefpersonen besteed hebben aan elke taak. Zoals uit de clusteranalyse en de Mann-Whitney analyse bleek, is het belangrijkste verschil tussen beide groepen de procestijd. Tabel 19 bevestigt dat: groep 1 doet veel langer ($p < 0.05$) over beide opdrachten dan groep 2.

Tabel 19 Gemiddelde tijd (min) en uiteindelijk aantal verzonden karakters voor de e-mail en twitteropdracht per groep (SD)

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	Groep 1 (N=14)	Groep 2 (N=9)	Sig.
Totale tijd Tweet in seconden	06:17 (01:59)	09:21 (02:54)	.023
Totale tijd Email in seconden	08:04 (01:25)	22:08 (03:28)	.000
Verzonden karakters tweet	118 (23)	136 (5)	.055
Verzonden karakters email	703 (114)	1226 (234)	.001

Bij groep 1 lag de totale tijd die gemiddeld besteed werd aan de Twitteropdracht tussen 3 minuten en 13 seconden en 10 minuten en 1 seconde. Dat geeft een gemiddelde van 6 minuten en 17 seconden. Bij groep 2 lagen de tijden tussen 4 minuten en 48 seconden en 12 minuten en 50 seconden. Dat geeft een gemiddelde van 9 minuten en 21 seconden. Voor de e-mail lagen de tijden bij groep 1 tussen 6 minuten en 6 seconden en 11 minuten en 19 seconden. Dat geeft een gemiddelde van 8 minuten en 4 seconden. Bij groep 2 lagen de tijden heel wat hoger. Die lagen tussen 17 minuten en 57 seconden en 27 minuten en 34 seconden, wat een gemiddelde van 22 minuten en 8 seconden geeft. Tabel 19 toont dat de gevonden verschillen significant zijn ($p < 0.05$). Hierdoor kan bevestigd worden dat groep 2 veel langer over beide opdrachten doet dan groep 1.

Tabel 19 toont ook dat het aantal verzonden karakters bij de e-mail opvallend hoger ($p < 0.05$) ligt bij groep 2 dan bij groep 1. Het aantal verzonden karakters voor groep 1 ligt voor de e-mailopdracht tussen 506 en 885 karakters. Dat geeft een gemiddelde van 703. Voor groep 2 ligt het totaal aantal verzonden karakters tussen 971 en 1678, wat een gemiddelde van 1226 geeft. Ook hier kan gesteld worden dat de verschillen significant zijn ($p < 0.05$). Voor het aantal verzonden karakters bij de tweet is het verschil net niet significant genoeg. Wanneer echter gekeken wordt naar het aantal verzonden karakters zonder spaties zien we wel een significant verschil ($p < 0.05$). Nu kan wel gezegd worden dat bij groep 2 het aantal verzonden karakters (101) hoger ligt dan bij groep 1 (117).

Aan de hand van deze eerste algemene resultaten kunnen we nog niet stellen dat de ene groep vlotter schrijft dan de andere. De procestijd verschilt wel, maar het aantal verzonden karakters ook. Het is logisch dat wanneer er een langere tekst geproduceerd wordt, dat daar ook langer over gedaan wordt dan over het schrijven van een korte tekst. Daarom kan nog geen uitspraak gemaakt worden over de vlotheid van het schrijfproces van deze groepen.

Na het schetsen van dit algemeen beeld kunnen de verschillen tussen beide groepen verder geanalyseerd worden. Zo kan onderzocht worden wat de achterliggende oorzaak is van het feit dat groep 1 aanzienlijk minder lang over de opdrachten doet dan groep 2. Die oorzaak kan zijn dat de ene groep kortere teksten produceert dan de andere groep, maar

ook andere factoren kunnen hierbij een rol spelen zoals: vlotheid, brongebruik en een grondige/oppervlakkige werkwijze. Er kan echter niet meer teruggekoppeld worden naar het werkgeheugenmodel van Kellog (2008). Die theorie gaat over het verschil tussen ervaren schrijvers en niet ervaren schrijvers. Aangezien in beide groepen zowel professionals als studenten zitten, is dit model hier dus niet meer van toepassing. Bovendien speelt ook de leeftijd een belangrijke rol bij het werkgeheugen en in beide groepen zitten zowel jongere als oudere mensen. Ook wat vlotheid en brongebruik betreffen, kan het gebruik hiervan bij deze groepen niet gekoppeld worden aan de expertise zoals Hayes dat deed in zijn model (2012). Daarom zullen die factoren in de volgende delen wel beschreven worden, maar dan losgekoppeld van de expertise. Een eventuele hypothese voor deze nieuwe indeling zou kunnen zijn dat groep 2 grondiger te werk gaat dan groep 1.

5.6.2. Brongebruik

Zoals ook O'Hara et al. (2002) aangaf, speelt het brongebruik een belangrijke rol in het schrijfproces. Hiervoor kan gekeken worden naar de impact die de bron had op het schrijfproces, i.e. hoeveel karakters er getypt worden na het raadplegen van een bron. Daarnaast kan gekeken worden naar het maximum aantal bezochte pagina's per groep. Ook hebben het aantal switches tussen het brongebruik en de tekst een invloed op het schrijfproces. Ten slotte kunnen ook de absolute tijd (tijd in de bron per switch) en de totale tijd in de bron een invloed hebben op het schrijfproces. Al deze variabelen zijn mee opgenomen in de Mann-Whitney analyse van de nieuwe groepsverdeling. Hieruit bleek dat er enkel significante verschillen waren bij de variabele totale tijd in de bron en de impact van de bron. Tabel 20 geeft het percentage weer van de tijd die de proefpersonen gemiddeld doorbrengen in de verschillende bronnen tijdens het schrijven van de tweet.

Tabel 20 Percentage van de tijd die de groepen gemiddeld doorbrengen in de verschillende bronnen tijdens de twitteropdracht (SD)

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		
	Groep 1 (N=14)	Groep 2 (N=9)	Sig.
% v. tijd in source 1 – Home	29,14% (16,89%)	20,52% (9,37%)	.950
% v. tijd in source 2 –TBM	13,27% (17,19%)	15,34% (14,82%)	.350
% v. totale tijd in source 3 – kennismaking	1,33% (2,37%)	3,69% (5,25%)	.224
% v. tijd in source 4 – other	12,34% (15,55%)	9,74% (10,31%)	.635
% v. de tijd in de tweet	43,46% (17,85%)	50,63% (10,40%)	.007

Bij de Twitteropdracht waren er zo goed als geen significante verschillen gevonden wat het brongebruik betreft. Enkel de tijd in de tweet verschilde. Groep 2 zat veel langer in de tweet ($p < 0.05$) dan groep 1. Daarnaast verschild ook de totale procesduur van de tweet. Groep 2 doet daar veel langer ($p < 0.05$) over dan groep 1. Groep 1 verwerkt de informatie uit de bronnen sneller in hun tweet. Deze resultaten zijn te verwachten aangezien uit de

clusteranalyse en de Mann-Whitney bleken dat het voornaamste verschil tussen beide groepen de procestijd is. Dat de tijd in de bronnen bij de Twitteropdracht niet verschilt, is ook niet verrassend aangezien de proefpersonen bij die taak voor het eerst in aanraking kwamen met de website. Hierdoor bekeken veel participanten de bron grondiger tijdens het schrijven van de tweet dan tijdens het schrijven van de e-mail. Dat wordt ook door verschillende proefpersonen aangehaald in het retrospectieve interview:

Thierry De Vynck (groep 1): *“bij de tweet was de site volledig nieuw dus dan zoek ik automatisch meer op.”*

Sem Erkens (groep 2): **Bij de e-mail ben je meteen beginnen schrijven en bij de tweet niet?**

“Ja, maar dat komt, omdat ik dat bij de e-mail al wist. Toen had ik nog onthouden van wat er op de site stond.”

Wouter Robrechts (groep 1): **Maar toen ben je langer op de website gebleven?**

“Ja, tijdens de tweet wel. Toen zag ik het artikel voor het eerst, dus ik vermoed dat ik daarom langer op de website zat.”

Aangezien er verder geen verschillen waren tussen beide groepen, gaan we meteen verder naar de e-mailopdracht. Hier waren namelijk meer verschillen aanwezig op het vlak van brongebruik.

Tabel 21 Percentage van de tijd die de groepen gemiddeld doorbrengen in de verschillende bronnen tijdens de e-mailopdracht (SD)

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		Sig.
	Groep 1 (N=14)	Groep 2 (N=9)	
% v. tijd in source 1 – Home	5,73% (5,74%)	3,32% (2,46%)	.139
% v. tijd in source 2 –TBM	3,55% (7,04%)	1,91% (2,02%)	.224
% v. totale tijd in source 3 – kennismaking	3,93% (4,91%)	3,08% (2,21%)	.051
% v. tijd in source 4 – other	3,83% (7,09%)	4,70% (4,60%)	.024
% v. de tijd in de e-mail	82,98% (9,82%)	86,98% (4,78%)	.000

Tabel 21 toont dat de e-mailopdracht op vlak van brongebruik meer verschilt tussen de groepen dan de twitteropdracht. Ook zien we een verschil tussen het gebruik van bronnen bij beide opdrachten. Terwijl de participanten bij de twitteropdracht nog ongeveer de helft van hun tijd in het raadplegen van bronnen steken, is dat bij de e-mail nog ongeveer een vijfde. Dat is te verwachten aangezien de website niet meer nieuw is voor de participanten bij de e-mailopdracht. Bovendien moesten de proefpersonen bij het schrijven van de tweet enkel informeren. Hiervoor gingen ze meer naar de bron om er zo kernwoorden en ‘catchy’ elementen uit te halen die ze konden gebruiken voor hun tweet. Eens ze die informatie vonden, verliep het schrijven van de tweet vrij vlot. Bij de e-mail

daarentegen gingen de proefpersonen voornamelijk enkel terug naar de bron voor concrete elementen en extra info. De meeste proefpersonen probeerden die informatie daarna om te zetten in eigen woorden waar ze dan overtuigende elementen aan toevoegden. Daardoor ligt de verhouding brongebruik en tijd in de taak anders bij beide opdrachten.

Daarnaast toont tabel 21 significante verschillen bij het gebruik van bron 4 (other) en de tijd in de e-mail. Zowel de tijd in bron 4 als de tijd in de e-mail ligt lager ($p < 0.05$) bij groep 1 dan bij groep 2. Ook het raadplegen van de kennismakingssessie is het vermelden waard. Hoewel we niet van een verschil kunnen spreken, ligt de significantiewaarde toch dicht bij de grens van significantie ($p = 0.05$). Bovendien was dat de pagina waar de opdracht om ging. Groep 1 zat gemiddeld 15 seconden in bron 3 (kennismakingssessie) en bij groep 2 was dat gemiddeld 37 seconden wat meer dan het dubbele van de tijd van groep 1 is. Hoewel bij de totale tijd in bron 3 (kennismakingssessie) geen significante verschillen zijn, is dat wel zo voor de impact van die bron. Hoe groter de impact, hoe meer karakters er worden geproduceerd na het raadplegen van de bron. In dit geval is de impact groter ($p < 0.05$) bij groep 2. Groep 2 voert de opdracht dus beter uit, aangezien ze de lezer moesten informeren over de kennismakingssessie. Bovendien blijkt ook uit de retrospectieve interviews dat groep 1 de e-mail vaak zo kort mogelijk wil houden. Ze gaan enkel terug naar de bron om er concrete elementen uit te halen en de bron terug herlezen doen ze niet echt meer:

Marijn Buijs (groep 1): *Daarna heb ik het eigenlijk zo kort mogelijk gehouden, omdat ze er niet tegen kunnen als ze te lang moeten lezen. [...] Ik heb eerst de website afgelopen, maar dat gebeurde vrij diagonaal omdat ik ongeveer wist wat er stond. [...] Ik ben snel door de menu gegaan, maar ik heb ze niet allemaal bekeken. Dat doe ik anders ook niet, dat gaat altijd redelijk snel en als ik iets niet vind dan doe ik het wel met datgene wat ik wel gevonden heb.*

Groep 2 daarentegen gaat alles nog eens lezen, heel vaak terug checken op nieuwe informatie en ook meer informatie in de e-mail zetten:

Koen Nuyts (groep 2): *Ik heb alles proberen op te zoeken. Ik wist natuurlijk al veel door het opzoekwerk bij de tweet dus ik wist grosso modo over wat het ging, maar ik heb geprobeerd de belangrijkste informatie te beschrijven in de mail. [...] Ik heb opgezocht wat het was, elke keer gedetailleerder en gedetailleerder.*

5.6.3. Vlotheid

Uit de algemene resultaten bleek dat groep 1 de taken aanzienlijk sneller afwerkt dan groep 2. Het schrijven zelf speelt hier vanzelfsprekend ook een rol in. Indicators voor de vlotheid van het schrijven zelf kunnen pauzetijden zijn en het aantal getypte karakters per minuut, maar zoals Becker (2006) en Hayes (1996) aangaven spelen ook revisies hierbij een belangrijke rol. Aangezien de groepen uit de clusteranalyse niet zijn samengesteld op basis van expertise, kunnen echter geen uitspraken gedaan worden over de efficiëntie van het revisiegedrag en of de ervaring van het schrijven hier al dan niet iets mee te

maken heeft. Toch kan het interessant zijn om te onderzoeken of het revisiegedrag invloed heeft gehad op de vlotheid van het schrijfproces.

Tabel 22 toont het percentage van de totale tijd die de proefpersonen aan het schrijven zelf besteedden en hoeveel procent van alle getypte karakters ook uiteindelijk in de tweet of de e-mail stonden. Uit deze tabel kunnen we afleiden dat bij beide groepen de ratio van de totale schrijftijd/totale tijd lager ligt bij het schrijven van de tweet. Dat wil zeggen dat in beide groepen het schrijven zelf minder vlot ging bij de twitteropdracht dan bij de e-mail. Significante verschillen tussen beide groepen zijn echter niet te zien.

Wat de ratio van het gemiddeld aantal overgebleven karakters betreft, zien we wel een verschil. Bij de e-mailopdracht ligt die voor groep 1 hoger ($p < 0.05$) dan voor groep 2. Groep 2 heeft dus meer karakters nodig om tot de uiteindelijke e-mail te komen. Wanneer we kijken naar de retrospectieve interviews, lijkt de oorzaak bij het revisiegedrag van de proefpersonen te liggen:

Bo De Ridder (groep 2): *Meestal schrijf ik gewoon waar dat ik allemaal aan denk en begin ik daarna te optimaliseren. Eerst alle ideeën op papier en dan eruit halen wat niet nodig is en minder belangrijk is of op een andere manier geformuleerd wordt.*

Koen Nuyts (groep 2): *Schrijven en schrappen [...] Voor mij is schrijven een constant proces, ik typ niet eerst een tekst en dan pas herlezen, maar dat is eigenlijk vrij chaotisch denk ik.*

Tabel 22 Percentage gemiddelde schrijftijd en overgebleven karakters per groep voor de twitter- en emailopdracht (SD)

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		Sig.
	Groep 1	Groep 2	
% v. tijd gebruikt schrijven tweet	43,46% (17,85%)	50,63% (10,40%)	.186
% v. tijd gebruikt schrijven email	82,97% (9,82%)	86,98% (4,78%)	.115
% karakters in tweet	76,70%(19,81%)	61,49% (20,88%)	.078
% karakters in email	80,96% (9,44%)	69,36% (10,68%)	.027

Als we het aantal getypte karakters in verband brengen met de tijd die de proefpersonen aan beide taken spendeerden, komen we bij de cijfers in tabel 23. Die tabel toont het gemiddelde aantal getypte karakters per minuut per groep. Hierin zijn bij de e-mailopdracht belangrijke verschillen op te merken. Groep 1 typt meer karakters per minuut bij de e-mail dan groep 2. Dat toont aan dat groep 1 vlotter schrijft.

Tabel 23 gemiddelde aantal getypte karakters per minuut per groep voor de twitter- en emailopdracht

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		Sig.
	Groep 1 (N=14)	Groep 2 (N=9)	
Karakters per minuut – Tweet	20,29 (6,94)	16,33 (6,75)	.147
Karakters per minuut - E-Mail	90,06 (23,79)	57,04 (16,79)	.002

Tabel 24 toont het gemiddeld aantal karakters per minuut enkel in word per groep en het gemiddeld aantal karakters per minuut dat de proefpersonen typen over de tijdsspanne dat de ze de bron lezen en typen in word.

Tabel 24 het gemiddeld aantal karakters per minuut enkel in Word per groep en het gemiddelde aantal karakter in Word + Bron per groep voor de twitter- en emailopdracht (SD)

	Gemiddelde (Standaardafwijking)		Sig.
	Groep 1 (N=14)	Groep 2 (N=9)	
karakters per minuut Word - Tweet	81 (38,08)	96 (42,61)	.284
karakters per minuut (Word + bron) – Tweet	49 (17,78)	44 (16,30)	.488
Karakters per minuut (Word) - Email	144,04 (69,80)	92,88 (27,22)	.044
karakters per minuut (Word + bron) – Email	117,29 (48,17)	78,67 (27,66)	.027

Bij de twitteropdracht zijn er geen significante verschillen zichtbaar, bij de e-mailopdracht daarentegen wel. Groep 1 typt telkens meer karakters per minuut zowel enkel in Word als over de tijdsspanne dat de proefpersonen de bron raadplegen en typen in Word. Ook dit wijst er weer op dat het schrijfproces vlotter verloopt bij groep 1.

Uit bovenstaande analyses kunnen we een aantal conclusies trekken:

- Het schrijfproces van groep 1 duurt minder lang dan het schrijfproces van groep 2 bij beide opdrachten
- Groep 1 produceert minder lange teksten dan groep 2 bij beide opdrachten

De reden dat het schrijfproces van groep 1 minder lang duurt dan het schrijfproces van groep 2 komt enerzijds doordat ze minder tijd in de bronnen spenderen dan groep 2. Anderzijds komt dit doordat groep 1 vlotter schrijft:

- Groep 1 typt doorheen de hele schrijftaak meer karakters per minuut dan groep 2
- Groep 1 heeft bij het schrijven van de e-mail minder karakters nodig dan groep 2 om tot de uiteindelijke tekst te komen.

Wanneer we kijken naar de uitleg die de proefpersonen geven in de retrospectieve interviews kunnen we stellen dat groep 2 minder vlot schrijft en langer aan de schrijftaak bezig is doordat die groep grondiger te werk gaat. De proefpersonen in deze groep reviseren vaak meer dan 1 keer en denken goed na voor ze iets neerschrijven:

Yuwono Francissen (groep 2): U denkt ook altijd vrij lang na voor u iets neerschrijft? *Ze hebben mij altijd gezegd: 'Neem de tijd om het nog duizend keer na te lezen'. Ik denk wel na van wat ik schrijf, hoe mijn zinsbouw moet zijn, dat het leuk en gezellig blijft, informatief maar toch van 'Jongens, hopakee, tsjakka'.*

Bovendien laten de verschillen in brongebruik zien, dat groep 2 de opdracht beter volgt dan groep 1. Aangezien de tijd die ze spenderen in bron 3 (de kennismakingssessie) hoger ligt dan bij groep 1. Ook de impact van die bron is groter bij groep 2. Hierdoor zouden we deze nieuwe groepen kunnen labelen als de 'grondige' groep (groep 2) en de 'oppervlakkige' groep (groep 1).

6 Discussie

Experimentele setting

Bij dit onderzoek naar professionele schrijfprocessen zijn er een aantal kritische opmerkingen te maken. Zo is het gebruik van een experimentele setting niet ideaal. Een van de professionals haalde dit ook aan in het retrospectieve interview:

Luk Catryse (professional): *Ik zit hier natuurlijk ook in een klinische omgeving. Ik zou nooit een half uur aan een stuk naar mijn scherm staren. Ik zou babbelen met mensen, koffie halen... Zo gaat het schrijven ook beter voor mij.*

Dat bewijst dat in een reële setting schrijvende professionals zich anders kunnen gedragen. Daar wordt hun schrijfproces waarschijnlijk ook voortdurend onderbroken, door inkomende telefoons, berichten op Facebook, etc. Zoals Hayes (2012) aanhaalt in zijn schrijfmodel, speelt ook de motivatie een belangrijke rol. Hoe gemotiveerder, hoe beter proefpersonen de taak uitvoeren. We hebben wel gevraagd aan de proefpersonen om zich in te leven en te doen alsof de opdracht hen echt interesseerde, maar wie weet vinden sommige dat helemaal niet interessant. Bovendien hadden de professionals vaak collega's in het hoofd die bij hen op de dienst actief waren. Sommigen zouden in een reële setting hier niet voor mailen, maar het voorstel face to face doen. Daarnaast gaat het hier om interne communicatie. De meeste professionals zien dit als informele communicatie, hier hebben ook studenten al wat ervaring mee. In een volgend onderzoek zou het interessant zijn om ook onderzoek te doen naar externe communicatie.

Proefpersonen

Het begrip *schrijvende professional* is een zeer breed begrip. Dat heeft er voor gezorgd dat er veel variatie was binnen de groep professionals die mee hebben gedaan aan dit onderzoek. Die bestond uit CEO's, community managers, journalisten en copywriters. We vermoeden sterk dat het gedrag van copywriters verschilt van dat van andere schrijvende professionals. De copywriters gaven allemaal aan dat het belangrijk was om zonder taalfouten te schrijven. De andere professionals daarentegen zeiden dat hen dit niet zou storen, omdat het om interne communicatie gaat. Schrijvende professionals beschouwen zichzelf namelijk niet als echte schrijvers (Schraver, 2011a), terwijl copywriters dat wel doen. Daardoor reviseren zij veel meer, zitten zij langer aan de taak en gaan zij ook veel meer terug naar de bron, omdat ze hun tekst tot op de puntjes in orde willen krijgen. Hierdoor kunnen zij de data van de groep schrijvende professionals scheef trekken.

Ook de leeftijden van de professionals varieerden enorm, die leeftijden gingen van 23 jaar tot 54 jaar. Slechts 5 van de 15 professionals waren ouder dan 40 waarvan er 2 copywriters waren. Daarnaast varieerde de leeftijd van de studenten van 19 tot 26 jaar. Hierdoor waren sommige studenten even oud of zelfs ouder dan professionals. Als we rekening houden met het mentaal schrijfmodel van Hayes (2012) en het werkgeheugenmodel van Kellogg (2008), weten we dat zowel ervaring als leeftijd een rol spelen in het schrijfproces. Aangezien het werkgeheugen zich verder ontwikkeld met de leeftijd. Hierdoor zou het beter zijn, moest de groep uit oudere professionals bestaan of dat de verdeling oudere en jongere professionals evenredig is. Bovendien zou in een

volgens onderzoek de leeftijd van de studenten beter beperkt worden tot 23 jaar. Zo zijn de groepen nauwkeuriger afgebakend. Zo zouden we het werkgeheugenmodel van Kellog (2008) beter kunnen toetsen. Tot slot was ook de man-vrouw verdeling niet evenredig binnen de groep professionals, slechts één professional was vrouwelijk.

Brongebruik

Zoals al eerder vermeld kan over de rol van expertise in het brongebruik geen statistisch ondersteunde uitspraak gemaakt worden. De variatie binnen de groepen heeft hier mede voor gezorgd, maar er zijn nog andere factoren die hierbij een rol hebben gespeeld. Zo volgden sommige proefpersonen de opdracht niet, waardoor niet iedereen dezelfde taken uitvoerden. Het waren meestal de professionals die de opdracht correcter uitvoerden dan de studenten. Dat geldt vooral voor het schrijven van de tweet.

Nikki van de Keere (2012) vond in haar scriptie dat professionals slechts 1 keer naar een pagina gaan en daarna niet meer terugkeren. Dat was bij onze scriptie niet het geval. Het verschil tussen het aantal switches bij professionals en studenten was helemaal niet significant. De oorzaak hiervan zou het onderwerp van de opdracht kunnen zijn. Creatief Denken is een realistisch onderwerp dat toepasbaar is in de organisaties van de professionals, maar het is minder bekend dan bijvoorbeeld sociale media (wat het onderwerp was van de opdracht van Van de Keere (2012)). De tekst is dus echt volledig nieuw voor de professionals in ons experiment. De Total Brain Box Method is bijvoorbeeld een workshop, waarvan zij geen kennis hebben. Tijdens de e-mailopdracht geven de meeste proefpersonen wel aan dat ze het meeste nog wisten van de twitteropdracht, wat overeenkomt met de theorie over het werk- en langetermijngeheugen van Kellog (2008) en Hayes (2012). Toch vonden die proefpersonen het nog steeds nodig om nog eens terug te gaan voor extra informatie. De meeste deden dit wel enkel om concrete elementen eruit te halen of praktische informatie. Bovendien gebruikten veel proefpersonen de toetsencombinatie SHIFT + LTAB om te switchen tussen de taak en de bron. Dat gaat veel efficiënter en sneller dan een switch met een muisklik. Die proefpersonen switchten dan ook automatisch veel meer. Op de vraag waarom ze zo vaak switchen, antwoordt bijvoorbeeld Jonathan: *“Ik denk dat dat een gewoonte is”*. Het zou beter zijn om in een volgend onderzoek te melden aan de proefpersonen, dat ze enkel mogen switchen met een muisklik. Zo is voor iedereen de taak gelijk. Daarnaast waren er nog een aantal zaken die de resultaten van het switchen beïnvloedt hebben:

- Sommige proefpersonen kopieerden hele stukken tekst naar de template en verwerkten dat dan daar verder
- Sommige proefpersonen zetten de templatens open op de ene helft van het scherm en de website op de andere helft. Zo kunnen ze de bron raadplegen zonder naar de bron te switchen.

Al deze factoren beïnvloeden de data over het aantal bronwisselingen. Omdat het merendeel van onze proefpersonen zich aan een van deze drie factoren schuldig maken, kunnen we geen sluitende uitspraken doen betreffende het aantal bronwisselingen.

Aan de hand van het aantal switches kan er dus geen link gelegd worden met het werk- en langetermijngeheugen zoals dat in het schrijfmodel van Flower en Hayes (2012) en door Kellog (2008) wordt aangehaald. Toch zijn er een aantal resultaten die wel stroken met de literatuur. Zo lijkt het erop dat professionals meer gestructureerd en doelgericht te werk gaan tijdens het zoeken van informatie vanuit de bron. Dat zien we aan de impact van de homepagina en de tijd die de proefpersonen in die bron doorbrengen tijdens de twitteropdracht. Die ligt veel hoger bij studenten dan bij professionals. De meeste professionals gaan meteen naar de Total Brain Box Method pagina, waar de taak om draait. Hier moeten we toch twee kanttekeningen maken:

1. De homepagina is de eerste pagina die de proefpersonen zien. Beide groepen namen altijd de tijd om deze pagina te bekijken vooraleer op zoek te gaan naar de nodige informatie om de opdracht uit te voeren.
2. Sommige proefpersonen hebben alleen de homepagina gebruikt om de opdrachten uit te voeren. Als we deze personen eruit halen blijft de homepagina nog steeds de meest bezochte pagina.

Uit de retrospectieve interviews kwam duidelijk naar voren dat de professionals tijdens het brongebruik steeds de lezer in gedachten houden. Ook komt overeen met wat er in de literatuur gezegd wordt. Lezersgerichtheid is een van de kenmerken die Kellog (2008) aanhaalt als onderdeel van de laatste fase van het werkgeheugenmodel. Ook Schriver (2011a) en Hyland (2009) gaven aan dat professionals tijdens het schrijven van hun teksten zeer lezersgericht te werk gaan. Voor dit onderdeel waren er wel significante verschillen aanwezig. Hoewel er voor de overige elementen van het brongebruik geen statistisch ondersteunde uitspraken gedaan kunnen worden, lijkt de data wel in de richting te gaan van hetgene er een in de literatuur verteld wordt.

Vlotheid

Ook wat de vlotheid van het schrijfproces betreft, kunnen er geen statistisch ondersteunde uitspraken gemaakt worden, hoewel ook hier de data sterk lijkt aan te leunen bij wat er in de literatuur verteld wordt. Zo zouden professionals minder pauzeren, minder reviseren, meer karakters per minuut produceren en minder tijd nodig hebben voor het schrijven van de tekst (Chenoweth, Hayes 2001 en Choi 2010). Jammer genoeg zijn er aan de hand van onze data geen verschillen gevonden tussen studenten en professionals.

Kwaliteit

Wanneer we keken naar de eindproducten en de retrospectieve interviews, vonden we wel een aantal opmerkelijke verschillen tussen de werkwijze van schrijvende professionals en studenten. Wat er op duidt dat ervaring wel degelijk een rol speelt in het schrijven van teksten. Het zou echter beter zijn, moesten we ook over kwantitatieve data beschikken die de rol van expertise in het schrijfproces kunnen staven. De grote variatie binnen de groepen verhinderde dat echter.

Clusteranalyse

Hierna hebben we een clusteranalyse uitgevoerd in de hoop dat de proefpersonen die zorgden voor de variatie binnen de groepen eruit werden gehaald. Het ideale zou geweest zijn dat we dan een nieuwe groep professionals kregen, een nieuwe groep studenten en een gemengde groep van studenten en professionals. Die laatste groep zouden we dan buiten beschouwing laten. Jammer genoeg, was dit niet zo en kwamen we uit op twee nieuwe, maar gemengde groepen. Hieruit kwamen wel een aantal significante verschillen. Het belangrijkste verschil was de procestijd groep 1 was opmerkelijk veel sneller in het uitvoeren van de taak dan groep 2. De clusteranalyse bewijst dus eveneens dat er een grote variatie bestaat binnen de groepen professionals en studenten, aangezien de nieuwe groepen gemengd zijn en hieruit wel significante verschillen naar voren kwamen.

7 Conclusie

In deze scriptie onderzochten we het schrijfproces van schrijvende professionals. Hierbij waren we vooral geïnteresseerd in hoe het gebruik van externe digitale bronnen het schrijfproces beïnvloedt en wat de rol van expertise hierin is. Hiervoor selecteerden we twee groepen: een groep professionals (N=15) en een groep studenten (N=16). Beide groepen voerden dezelfde taken uit (een twitteropdracht en een e-mailopdracht). Hoewel de resultaten van dit onderzoek sterk lijken aan te leunen bij wat er in de literatuur gezegd wordt, kunnen we hier geen uitspraken over doen doordat er geen significante verschillen gevonden zijn. Enkel wat betreft de kwaliteit van het eindproduct zijn er een aantal verschillen gevonden:

- Professionals maakten meer gebruik hashtags in hun tweet dan studenten
- Professionals maakten meer gebruik van een informele schrijfstijl
- Professionals produceerden meer korte en bondige teksten
- Professionals gingen meer scannen op kernwoorden of wat opvalt of aantrekt
- Professionals zochten meer naar relevante informatie voor de doelgroep
- Professionals starten meer met het opzoeken van basis/algemene informatie op de homepage

Op basis hiervan zien we wel zaken die stroken met de literatuur. Het eindproduct van de professionals bevat meer kwaliteitsvolle elementen en bovendien blijkt uit de retrospectieve interviews dat professionals veel actiever de lezer in gedachten houden dan studenten. Vanuit de kwaliteit van de eindproducten kan afgeleid worden dat ervaring wel degelijk een rol speelt in het schrijven van teksten. De niet significante verschillen in de data geregistreerd door Inputlog zijn waarschijnlijk de oorzaak van de grote variatie binnen de groepen professionals en studenten. Dat bewees ook de clusteranalyse. Hieruit kwamen twee nieuwe groepen voor, waarin zowel studenten als professionals zaten in elke groep. De verschillen zagen er als volgt uit:

- Het schrijfproces van groep 1 duurt minder lang dan het schrijfproces van groep 2 bij beide opdrachten
- Groep 1 produceert minder lange teksten dan groep 2 bij beide opdrachten
- Groep 1 typt doorheen de hele schrijftaak meer karakters per minuut dan groep 2
- Groep 1 heeft bij het schrijven van de e-mail minder karakters nodig dan groep 2 om tot de uiteindelijke tekst te komen.
- Groep 1 spendeert minder tijd in de kennismakingssessiepagina dan groep 2
- De impact van de kennismakingssessie is groter bij groep 2

Wanneer we kijken naar de uitleg die de proefpersonen geven in de retrospectieve interviews kunnen we stellen dat groep 2 minder vlot schrijft en langer aan de schrijftaak bezig is doordat die groep grondiger te werk gaan. De proefpersonen in deze groep reviseren vaak meer dan 1 keer en denken goed na voor ze iets neerschrijven. Bovendien laten de verschillen in brongebruik zien, dat groep 2 de opdracht beter volgt dan groep 1.

Aangezien de tijd die ze spenderen in bron 3 (de kennismakingssessie) hoger ligt dan bij groep 1. Ook de impact van die bron is groter bij groep 2. Hierdoor zouden we deze nieuwe groepen kunnen labelen als de 'grondige' groep (groep 2) en de 'oppervlakkige' groep (groep 1). Op basis van deze groepen kan de literatuur niet getoetst worden, aangezien de groepen zowel uit professionals als studenten bestaan.

Doordat we geen significante verschillen uit onze data van de groepen professionals en studenten konden halen, kunnen we dus geen antwoord geven op de vraag van *wat de rol van expertise is in het gebruik van externe digitale bronnen tijdens het schrijfproces*. De oorzaak hiervan is waarschijnlijk te wijten aan de variatie binnen de groepen, wat ook de clusteranalyse bewees. Om een antwoord te vinden op deze vraag moet er dus verder onderzoek gedaan worden met daarin beter afgebakende groepen. Toch hopen we dat we met ons onderzoek nieuwe inzichten hebben kunnen brengen voor verdere studies in dit domein.

8 Bibliografie

André P., Bernstein M., et al. (2012). *Who Gives A Tweet? Evaluating Microblog Content Value*. Carnegie Mellon Universiteit, MIT en het Georgia Institute of Technology.

Becker, A. (2006). A review of Writing Model Research Based on Cognitive Processes. In Becker, A. & Horning, A. (Eds.), *Revision: History, Theory and Practice* (pp.25-49). West Lafayette, Indiana: Parlos Press & The WAC Clearinghouse.

Bocharde, I. (2002). Het schrijfproces: cognitief-psychologisch onderzoek van Flower & Hayes. In F. Van Eemeren, P. Van Den Hoven, et al. (Eds.), *Tussenstand: 25 jaar Tijdschrift voor Taalbeheersing* (pp.1-20). Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.

Chenoweth, N. A., Hayes, J. R. (2001). Fluency in Writing: Generating Text in L1 and L2. *Written Communication*, 18 (80), 80-98.

Choi, Y. H. (2010). Fluency Measures in LZ Writing. *Korean Journal of English Language and Linguistics*, 10 (4), 913-937.

De Voss, D.N., Eidman-Aadahl, E., et al. (2010), *Because digital writing matters*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kellogg, R.T. (2008). Training writing skills : a cognitive developmental perspective. *Journal of Writing Research*, 1 (1), 1-26.

Flower, L., 1990. Negotiating academic discourse. In Flower, L., Stein, V., Ackerman, J., Krantz, M.J., McCormick, K., Peck, W.C. (Eds.), *Reading-to-write.Exploring a cognitive and social process*. Oxford: Oxford University Press.

Flower, L. & Hayes, J. R. (1981). *A cognitive process theory of writing*. *College composition and communication*, 32 (4), 365-387.

Fulkerson, D., Nichols, P. et al. (2011), *Expanding the Model of Item-Writing Expertise: Cognitive Processes and Requisite Knowledge Structures*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, Louisiana.

Hayes, J.R. (1985). Three problems in teaching general skills. In S.F. Chipman, J.W. Segal, & R. Glaser (Eds.), *Teaching and learning skills* (pp.391-406). Hillsdag, NJ: Erlbaum.

Hayes, J.R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In C.M. Levy & S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: theories, methods, individual differences, and applications* (pp.1-27). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Hayes, J.R. (2009). From idea to text. In R. Beard, D. Myhill, J. Riley & M. Nystrand (Eds.), *The Sage handbook of writing development* (pp.65-79). London: Sage.

Hayes, J.R. (2012). Modeling and remodeling writing. In *Written Communication*, 29 (3),

369-388. SAGE Publications.

Hyland, K (2009). *Teaching and Researching Writing*. Harlow: Pearson Education Limited.

Jakobs, E. M. (2003). Reproductive writing - writing from sources. *Journal of Pragmatics* 35(6), 893-906.

Jaspers, J. & van Weeren-Braaksma, M. (2005). *Professionals en Schrijfwerk*. Den Haag: Academic Service.

Leijten, M. & Van Waes, L. (2006). *Inputlog: New Perspectives on the Logging of On-Line Writing*. In K.P.H. Sullivan & E. Lindgren (Eds.), *Studies in Writing: Vol. 18. Computer Key-Stroke Logging and Writing: Methods and Applications*. Oxford: Elsevier.

Leijten, M. (2007). Inputlog: A research tool for observing and analyzing multimodal writing processes in a Windows environment. In M. Leijten, *Writing and speech recognition: Observing error correction strategies of professional writers* (Vol. 160, pp. 227-269). Utrecht LOTschool.

Leijten, M. & Van Waes, L. (2011). *Inputlog: A Multimethod Approach Describing Cognitive Writing Processes Using (Keystroke) Logging*. Antwerpen: Universiteit van Antwerpen.

McCutchen, D. (2011). From Novice to Expert: Implications of Language Skills and Writing Relevant Knowledge for Memory during the Development of Writing Skill. *Journal of Writing Research*, 3(1), 51-68.

Mortelmans, E. & Van Gils C. (2013). *De schrijvende professionals: Onderzoek naar zoeken leesgedrag tijdens het schrijfproces*. Antwerpen: Universiteit Antwerpen

O'Hara, K. P., A. Taylor, et al. (2002). Understanding the materiality of writing from multiple sources. *International Journal of Human-Computer Studies*, 56(3), 269-305.

Schriver, K. (2011a). The rhetoric of redesign in bureaucratic setting. In J. Frascara (Ed.), *Qué es el diseño de información?* (pp.156-165). Buenos Aires, Ediciones Infinito.

Schriver, K. (2011b). What we know about expertise in professional communication. In V. W. Berninger (Ed.) *Past, present and future contributions of cognitive writing research to cognitive psychology* (pp.275-312). London, England, Psychology Press/Taylor Francis Group.

Torrance, M. (2008). *Cognitive Processes in the development of Writing Expertise*. Nottingham: Trent University.

Van der Hallen, S. (2012). *Digitaal brongebruik bij de vertaling van instructieve teksten onder kwantitatieve loep*. Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

Van de Keere, N. (2012). *De schrijvende professionals, hoe doen ze het? Schrijven met meerdere digitale bronnen*. Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

9 Bijlagen

Bijlage 1: E-mails verzonden om proefpersonen uit te nodigen voor het onderzoek

Bijlage 2: Uitgebreide fiches van de gegevens van de participanten

Bijlage 3: Draaiboeken voor het doorlopen van het onderzoek

Bijlage 4: Voorbereiding voor het retrospectieve interview

Bijlage 5: Lees- en typetest

Bijlage 6: Stappenplan voor Excel

Bijlage 7: Uitgeschreven retrospectieve interviews

Bijlage 8: Tweets

Bijlage 9: E-mail

Bijlage 10: Pretests

Bijlage 11: Brongebruik

Bijlage 1: E-mails verzonden om proefpersonen uit te nodigen voor het onderzoek

Beste,

In het kader van mijn scriptieonderzoek aan Universiteit Antwerpen ben ik nog op zoek naar enkele professionals die:

- ervaring hebben met schrijven
- actief zijn op twitter
- éénmalig naar de UA willen komen om deel te nemen aan mijn experiment

In het kader van mijn scriptieonderzoek aan Universiteit Antwerpen ben ik nog op zoek naar enkele niet professionals die:

- student zijn en geen communicatie studeren
- actief zijn in de jeugdbeweging of een studentenvereniging
- geen of weinig ervaring met twitter hebben
- éénmalig naar de UA willen komen om deel te nemen aan mijn experiment

Wat houdt het onderzoek juist in?

U zou 2 korte teksten schrijven op de computer, waarbij we ook uw oogbewegingen zullen registreren met gebruik van een eyetracker. Het dragen van een bril of lenzen vormt normaal gezien geen enkel probleem. Achteraf zal nog een kort, afsluitend interview volgen.

Moment van het onderzoek:

Het onderzoek zou maximaal 1u30 in beslag nemen en zal doorgaan op de Stadscampus van de Universiteit Antwerpen (Kipdorp 61, 2000 Antwerpen). Een exact moment voor het onderzoek kan tot en met 3 mei 2013 worden vastgelegd, afhankelijk van uw beschikbaarheid. Ook het uur kan volledig aan uw agenda worden aangepast.

Ik hoop uiteraard van harte dat u aan dit onderzoek kan deelnemen. Mag ik u vriendelijk vragen om mij te laten weten of u binnen het gewenste profiel past en al dan niet wil deelnemen? Voor verdere vragen kan u mij steeds bereiken via onderstaande gegevens.

Alvast hartelijk bedankt.

Met vriendelijke groeten,

Indien u andere personen kent die binnen het profiel voor dit onderzoek vallen en die eventueel wensen deel te nemen, mag u hen uiteraard altijd naar mij doorverwijzen.

Bijlage 2: Uitgebreide fiches van de gegevens van de participanten

Niet-Professionals

Naam	David J.
Geslacht	Man
Leeftijd	26
Organisatie + Functie	AKABE scouts Edegem
Ervaring met schrijven	Via school en stage
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none">• Sinds wanneer• Aantal tweets	
Collega's in gedachten	Medeleiding
Typtest (Blind, #vingers)	Blind

Naam	Stefan G.
Geslacht	Man
Leeftijd	23
Organisatie + Functie	Sant 'Egidia België, vrijwilliger
Ervaring met schrijven	Via mail studenten uitnodigen voor evenementen
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none">• Sinds wanneer• Aantal tweets	
Collega's in gedachten	2-3 medevrijwillgers
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, alle vingers

Naam	Jonathan C.
Geslacht	Man
Leeftijd	23
Organisatie + Functie	KPMG + Financiële Hogeschool Brussel
Ervaring met schrijven	geen
Ervaring met Twitter	Zeer beperkt
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	<ul style="list-style-type: none"> • 2011 • 12
Collega's in gedachten	scoutsleiders
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, alle vingers

Naam	Eline V.
Geslacht	V
Leeftijd	24
Organisatie + Functie	Garage Beerens – klantenadviseur (receptiewerk) Monitrice bij Kena vzw
Ervaring met schrijven	Niet veel
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Mijn directe collega's: Paul, Koen, Stef, Hans en Iris. Eventueel verantwoordelijke Nicolas erbij.
Typtest (Blind, #vingers)	Ik kan blind typen maar soms sluipen hier wel foutjes in.

Naam	Sanne A.
Geslacht	V
Leeftijd	22
Organisatie + Functie	FedEX – ISR + KSA leiding
Ervaring met schrijven	Geen relevante
Ervaring met Twitter	Nee
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Medeleiding
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind en niet altijd met alle vingers maar ik start wel altijd met 10.

Naam	Veerle V. B.
Geslacht	V
Leeftijd	22
Organisatie + Functie	Kena vzw – kampleidster en lid van bestuur
Ervaring met schrijven	/
Ervaring met Twitter	/
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Jeroen, Eline, Joke
Typtest (Blind, #vingers)	Meestal blind, met 6 vingers

Naam	Joris V.C.
Geslacht	M
Leeftijd	25
Organisatie + Functie	Chiro Gewest - Groepsleider
Ervaring met schrijven	Verslaggever jeugdraad Ranst, mailen met vrijwilligers (stage Chiro en jeugdendienst Turnhout)
Ervaring met Twitter	/
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Gewestleiding
Typtest (Blind, #vingers)	Enkel rechterhand (5 vingers)

Naam	Lidi Y.
Geslacht	V
Leeftijd	22
Organisatie + Functie	Lid studentenclub
Ervaring met schrijven	/
Ervaring met Twitter	/
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	2011 300
Collega's in gedachten	12
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, alle vingers

Naam	Joris B.
Geslacht	Man
Leeftijd	19
Organisatie + Functie	KSA leider
Ervaring met schrijven	e-mail, sms, schrijven
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Medeleiding
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind, 4 á 6 vingers

Naam	Claudie H.
Geslacht	Vrouw
Leeftijd	20
Organisatie + Functie	Leidster bij KSJ Weelde
Ervaring met schrijven	Taken voor school, Facebook, e-mail
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	De volledige leidingsgroep
Typtest (Blind, #vingers)	Blind

Naam	Philip M.
Geslacht	Man
Leeftijd	23
Organisatie + Functie	Rotaract Turnhout-Arendonk
Ervaring met schrijven	Ja (voor school)
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Vincent Bol, Wouter Robrechts, Anthony Verwaest
Typtest (Blind, #vingers)	Semi-blind

Naam	Niels V. L.
Geslacht	Man
Leeftijd	22
Organisatie + Functie	Jeugdhuis De Sjepap, Brouwer
Ervaring met schrijven	Ja (voor school)
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Medebestuurleden
Typtest (Blind, #vingers)	Blind

Naam	Sem E.
Geslacht	Vrouw
Leeftijd	21
Organisatie + Functie	Jeugdhuis De Sjepap
Ervaring met schrijven	Schrijven voor school
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Medebestuurleden
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, maar qwerty

Naam	Wouter R.
Geslacht	Man
Leeftijd	25
Organisatie + Functie	Rotaract Turnhout-Arendonk, Commissievoorzitter Goede Doelen
Ervaring met schrijven	Basis
Ervaring met Twitter	Geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	/
Collega's in gedachten	Medebestuurleden
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind

Naam	Tom V. G.
Geslacht	Man
Leeftijd	21
Organisatie + Functie	Jeugdhuis De Nok, voorzitter
Ervaring met schrijven	Niet veel
Ervaring met Twitter	Niet veel, wekelijks gebruik
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 1 jaar • 50 tweets
Collega's in gedachten	Raad van Bestuur Jeugdhuis
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, 10 vingers

Naam	Dries S.
Geslacht	Man
Leeftijd	19
Organisatie + Functie	Scouts, leider
Ervaring met schrijven	Scouts, schoolwerkjes
Ervaring met Twitter	Weinig, af en toe een link gedeeld
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	December 2012 <10
Collega's in gedachten	Medeleidign die vaak creatief bezig zijn
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind, 9 vingers

Professionals

Naam	Jacob E.
Geslacht	Man
Leeftijd	30
Organisatie + Functie	Ivalue, CEO
Ervaring met schrijven	Email, Twitter, Blogging, Corporate documents
Ervaring met Twitter	Ja
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	Persoonlijk:10/2008 Bedrijf: 08/2010 Persoonlijk: 1,508 Bedrijf: 1,789
Collega's in gedachten	3
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, alle vingers

Naam	Luk C.
Geslacht	Man
Leeftijd	41
Organisatie + Functie	Thesedays, Copywriter
Ervaring met schrijven	Ja, het is al 17 jaar mijn broodwinning
Ervaring met Twitter	Ja, 3-4j
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	@schwalbekoenig 11,833
Collega's in gedachten	Collega-copywriters
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind (nooit geleerd) 2 (wijs)vingers

Naam	Bart D. C.
Geslacht	Man
Leeftijd	47
Organisatie + Functie	Com-Fort, zaakvoerder
Ervaring met schrijven	10 jaar als journalist actief geweest en schrijft nog regelmatig
Ervaring met Twitter	Ja, 5-tal tweets per dag
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	<ul style="list-style-type: none"> • 12/07/2010 • 2082
Collega's in gedachten	Medewerkers bij Com-Fort
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, alle vingers

Naam	Christophe S.
Geslacht	Man
Leeftijd	28 jaar
Organisatie + Functie	Het Nieuwsblad, Regioedacteur
Ervaring met schrijven	Als regioradeacteur voor het HNB. Ook verantwoordelijk voor de FB-pagina van HNB. Ook communicatie verantwoordelijke van tennisclub
Ervaring met Twitter	Ja, sinds 2011
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	<ul style="list-style-type: none"> • Sinds 2011 • +-300
Collega's in gedachten	Axel, Stef en Jan, drie collega's waarmee ik een eiland deel
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, alle vingers

Naam	Matthias D.
Geslacht	Man
Leeftijd	31
Organisatie + Functie	Powertext, zaakvoerder/copywriter
Ervaring met schrijven	Copywriter
Ervaring met Twitter	Ja
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	2 accounts <ul style="list-style-type: none"> • Sinds 2011 • +-300
Collega's in gedachten	Twee freelancers waarmee ik geregeld werk
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind, 6 vingers

Naam	Sam V.
Geslacht	M
Leeftijd	24
Organisatie + Functie	CD&V – Conversation manager
Ervaring met schrijven	<ul style="list-style-type: none"> • Academisch • Redactie ledenblad • Opiniestukken (vb. website)
Ervaring met Twitter	Ja
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	2 (persoonlijk / partij) april 2010 / januari 2013 7500
Collega's in gedachten	Random (hele vloer)
Typtest (Blind, #vingers)	Ongeveer 4

Naam	Maxime P.
Geslacht	28
Leeftijd	M
Organisatie + Functie	CD&V -
Ervaring met schrijven	<ul style="list-style-type: none"> • 4 jaar assistant + doctoraat UA • redactie magazine studiedienst, website, Twitter, Facebook, e-mails,...
Ervaring met Twitter	Uitgebreid: dagelijks gebruik, zowel om professionele als niet-professionele zaken te delen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	@MaximePenen sinds ongeveer eind 2011 1846
Collega's in gedachten	Sam Voeten Jeroen Vandromme Thomas Vints Annemie Lemahieu
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, met alle vingers

Naam	Koen N.
Geslacht	M
Leeftijd	44
Organisatie + Functie	Freelance copywriter
Ervaring met schrijven	Copywriting
Ervaring met Twitter	Momenteel geen
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	Vorig Twitteraccount: @nuytskoen Ongeveer 123
Collega's in gedachten	Accounts bij Grey
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind, ongeveer 6 vingers

Naam	Dirk V.
Geslacht	M
Leeftijd	54
Organisatie + Functie	Zaakvoerder Chain Consult bvba
Ervaring met schrijven	Dagelijks
Ervaring met Twitter	Maandelijks
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	2012 50
Collega's in gedachten	Geen
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, 6 vingers

Naam	Thierry D. V.
Geslacht	M
Leeftijd	23
Organisatie + Functie	Grey Possible BeNeLux – Lead Digital Strategist
Ervaring met schrijven	Professioneel: <ul style="list-style-type: none"> • Tweets • FB • Posts • Blogs • Andere social media content Privé: <ul style="list-style-type: none"> • Literaire (satirische) blog, kortverhalen, etc.
Ervaring met Twitter	Dagelijks, ‘fervent tweeter’ zowel privé als professioneel
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	@ThierryDeVynck 2010 2 542
Collega’s in gedachten	Koen Nuyts, Patrick Joore, Peter Hoekstra
Typtest (Blind, #vingers)	Blind, alle vingers

Naam	Marc V. D.
Geslacht	48
Leeftijd	Man
Organisatie + Functie	Gemeente Zwijndrecht Hoofd dienst Communicatie
Ervaring met schrijven	Alle
Ervaring met Twitter	4 jaar
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	@marcvandaele 2009 12163
Collega’s in gedachten	Medewerkers dienst communicatie
Typtest (Blind, #vingers)	?


Naam	Yuwono F.
Geslacht	34
Leeftijd	Man
Organisatie + Functie	Metro-Makro Customer Manager
Ervaring met schrijven	E-Mail, nota's, sociale media
Ervaring met Twitter	2 jaar
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	@yfrancissen 2011 3416
Collega's in gedachten	Wouter en David
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind (typt normaal met qwerty)

Naam	Bo D. R.
Geslacht	Vrouw
Leeftijd	28
Organisatie + Functie	Zaakvoerder SmartCom Marketing en Communicatie Consultant
Ervaring met schrijven	Maakt deel uit van core business
Ervaring met Twitter	Idem
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	@BoDeRidder 2012 502
Collega's in gedachten	Kathleen, Chris en Thierry
Typtest (Blind, #vingers)	Niet blind, 10 vingers

Naam	Marijn B.
Geslacht	Man
Leeftijd	28
Organisatie + Functie	Dallas Antwerp, Strategic Assistent
Ervaring met schrijven	Dagelijkse e-mailconversaties, schrijven van strategische documenten
Ervaring met Twitter	Dagelijks gebruik
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	@SparijnBruijs <ul style="list-style-type: none"> • 2008 • 1833
Collega's in gedachten	De creatives (Yannik & Wesley, Marita, Julie, Matthew)
Typtest (Blind, #vingers)	/

Naam	Pieter D. W.
Geslacht	Man
Leeftijd	30
Organisatie + Functie	Lewis PR, PR consultant
Ervaring met schrijven	Dagelijks
Ervaring met Twitter	Veel: voor mezelf, voor de organisatie & voor bedrijven die klant zijn bij Lewis PR
Twitter account (s) <ul style="list-style-type: none"> • Sinds wanneer • Aantal tweets 	<ul style="list-style-type: none"> • 2008 • 6390
Collega's in gedachten	3 dames
Typtest (Blind, #vingers)	/

Bijlage 3: Draaiboek voor het doorlopen van het onderzoek

Flow	Uitleg	Handeling	Overgang
1.Computer klaarzetten	· Wachtwoord invoeren		
2.Vorbereiding experiment	· Per proefpersoon ligt een mapje klaar met: consent form, vragenlijst retrospectief interview, vragenlijst gegevens proefpersonen · Draaiboek klaarleggen · Taken op papier klaarleggen		
3.Consent form	· “Vertrouwelijk” formulier laten invullen		
4.Opstarten Eyetracker	· Bij het opstarten van de eyetracker dient deze geactiveerd te worden.	Setup Settings Eyetracker Eyetracker aanduiden OK	
5.Openen flow	· Twee schrijftaken met registratie ogen. · Tussendoor technische handelingen (aanwezig met eigen werk) · Eerst calibratie, type- en schrijftest	Naam invullen	‘Continue’
6.Calibratie	· Met ogen rode bollen volgen	Ogen plaatsen Start (calibratie) Accept Naam invullen	‘Start rec.’
7.Inleiding	· Verder met de typetest		Space bar
8.Instructie typetest	· Zin die bovenaan in word document te zien is zo snel en zo accuraat mogelijk overtypen (duur 1 minuut)		Space bar
9.Starten Inputlog		Naam Sessie: Typetest Open doc: template type	‘Record’
10. Typetest	(Uitvoeren typetest)	+1 minuut timen	Handmatig

11. Afsluiten Inputlog		▲ onderaan - > Inputlog Stop Recording Niet opslaan Afsluiten	Automatisch
12. Instructie leestest	<ul style="list-style-type: none"> · Meteen webpagina te zien · Lezen, verder met spatie en antwoorden op deze vraag 		Space bar
13. Leestest	(Lezen artikel en antwoorden)		Space bar en 'Finished'
14. Starten Inputlog (gebeurt automatisch)	<ul style="list-style-type: none"> · Eerste schrijftaak is schrijven van tweet · Inbeelden dat je vanuit opleiding twittert, vb. account CW 	Naam Sessie: Twitter Open doc: template type	'Record'
15. Twittertemplate	<ul style="list-style-type: none"> · Gewone twitteromgeving · Aantal karakters · Opdracht lezen en verder met spatie · Automatisch opent twitter en 'hetvarkenendekip' · Kan gewoon in internet werken · Wisselen tussen programma's gaat · Grootte schermen is vast · Mag internet niet afsluiten · Klaar? 'Tweet' en teken geven · Vragen ? · 10 minuten tijd 	Start Klik kader	F10
16. Instructie tweet	<ul style="list-style-type: none"> · Opdracht gelezen druk spatie · Opdracht op papier om terug te kijken 		Space bar
17. Twittertemplate en 'hetvarkenendekip'	(Schrijven van Tweet)	Timen 10 minuten	Handmatig
18. Afsluiten Inputlog	<ul style="list-style-type: none"> · Vlot gegaan? 	▲ Onderaan - > Inputlog Stop Recording Niet opslaan Afsluiten	F10

		Website afsluiten	
19. Starten Inputlog (gebeurt automatisch)	<ul style="list-style-type: none"> · Tweede taak is schrijven van e-mail · Je vind congres interessant en wil beperkte groep (2 à 3) medestudenten uit groepje leeronderzoek via e-mail vragen om mee te gaan met docent in CC: · Zoals je gewoon aan deze mensen zou schrijven, wel serieus · Met de e-mail heb je dus wat meer ruimte om te schrijven · Voorstellen dat je deze mensen een tijdje niet ziet · Wie zou je e-mailen? Wie zijn dat dan juist? 	Naam Sessie: Email Open doc: template type	'Record'
20. E-mailtemplate	<ul style="list-style-type: none"> · Hierin e-mail opstellen · Aan, CC, etc. zijn vast, onderwerpregel niet · Verder bewerkingen kunnen zoals in gewone e-mail · Opdracht lezen en verder met spatie · Automatisch opent e-mail en hetvarkenendekip-site · Kan gewoon in internet werken · Wisselen tussen programma's gaat · Grootte schermen is vast · Mag internet niet afsluiten · Vragen ? · Rustig uitvoeren, max. 30 min 		F10
21. Instructie e-mail	<ul style="list-style-type: none"> · Opdracht gelezen druk spatie · Opdracht op papier om terug te kijken 		Space bar
22. E-mailtemplate en website 'hetvarkenendekip'	(Schrijven e-mail)	Timen 30 minuten	Handmatig
23. Afsluiten Inputlog	<ul style="list-style-type: none"> · Vlot gegaan? · Ik sluit programma af 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Onderaan - > Inputlog Stop Recording Niet opslaan Afsluiten Website afsluiten 	F10

<p>24. Na technisch gedeelte experiment</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Eyetracker op standby zetten · Proefpersoon iets te drinken aanbieden + uitleggen dat je 10min tijd nodig hebt om het interview voor te bereiden · Vraag aan proefpersoon om ondertussen al na te denken over de strategie die hij/zij gebruikt heeft bij het schrijven van de e-mail · Eindigen met kort interview · Controleren of gegevens van proefpersoon op fiche correct en volledig zijn 	<p>Standby = linkerkant onderste knop</p> <p>Fragmenten kiezen van eyetracker + bij selectie in 'loop' zetten</p> <p>source analysis + tijd en opmerkingen noteren op laptop/papier</p> <p>Interview opnemen met iPhone/gsm</p>	
<p>25. Bedankt</p>			<p>F10</p>

Bijlage 4: Voorbereiding voor het retrospectieve interview

Algemene vragen

1. Kan je misschien eerst kort eens beschrijven hoe je het schrijven van de e-mail juist hebt aangepakt?
2. Had je op voorhand een strategie uitgedacht om deze taak aan te pakken?
3. Is dit bij het schrijven van de Tweet op dezelfde manier verlopen?
4. Hoe heb je gebruik gemaakt van de informatie die je op internet vond?
5. Hoe ben je juist informatie gaan zoeken?
6. Met welk doel heb je de tekst juist geschreven?

Flexibele vragen

7. We zullen op een aantal stukjes wat dieper ingaan, verbeter me als ik iets fout interpreteer:
 - a. *De eerste switch van de main page naar het programma of een andere pagina*
 - Je deed dit/dat en dan ging je verder naar deze sectie. Waarom deed je dat?
 - Waarom deed je dat op deze moment? Wat had je gehoopt daarmee te bereiken?
 - Als je deze verdere informatie las, had je dan het idee dat je dat wou gebruiken?
 - Weet je nog wat je hierna deed?
 - b. *Eerste keer terug naar webpagina*
 - Waarom deed je dat op deze moment?
 - Wat had je gehoopt daarmee te bereiken?
 - c. *Herlezen van de eigen tekst*
 - Waarom deed je dat op deze moment?
 - Wat had je gehoopt daarmee te bereiken?
 - d. *Herlezen van de webpagina*
 - Waarom deed je dat op deze moment?
 - Wat had je gehoopt daarmee te bereiken?
 - e. *Meerdere malen terugkeren naar een bepaalde pagina*
 - Wat had je gehoopt daarmee te bereiken?
 - f. *Als de proefpersoon niet het volledige programma bekijkt*
 - Is daar een specifieke reden voor?
 - Ben je zelf tevreden met je tekst? Zou je het normaal ook zo doen?

Algemene vragen

8. Als je deze e-mail echt zou versturen aan de mensen die je opgaf, hoe zouden ze dan op deze e-mail reageren denk je?
9. Zouden ze het raar vinden om deze e-mail van jou te ontvangen?
10. In hoeverre zou de mail er anders uitzien als hij aan andere collega's gericht zou zijn?
11. Zitten er elementen in die specifiek voor (een van) deze mensen zijn?

Andere aandachtspunten

- Waar wordt er juist herlezen? Vlak voor de bron of vlak voor de revisie?
- Belangrijk is dat je tijdens het gesprek steeds parafraseert wat de proefpersoon zegt om zeker te zijn dat je hem goed begrepen hebt.
- Altijd WAAROM vragen stellen => doorvragen

Bijlage 5: Lees- en typetest

Opdracht typetest:

Je gaat direct een zin proberen te onthouden en deze uit het hoofd een paar keer na te typen (duur: 1 minuut) Vandaag maar ik graag extra tijd vrij om deel te nemen aan een schrijfonderzoek.

Opdracht leestest:

Je krijgt direct een artikel te lezen. Je wil bij het lezen van het artikel de volgende vraag beantwoorden: 'Hoeveel Oscar-nominaties sleepte de film Lincoln in de wacht'?

Artikel:

Daniel Day-Lewis breekt record

Daniel Day-Lewis, die zowel de Britse als Ierse nationaliteit heeft, brak zondag een record. Hij is de eerste acteur die drie Oscars voor een hoofdrol in de wacht sleept. Zelfs Meryl Streep, die de Oscar aan Day-Lewis mocht uitreiken, heeft er maar twee voor een hoofdrol in de kast staan (en één voor een bijrol).

De 55-jarige Day-Lewis won zijn eerste Oscar in 1990, voor zijn rol in 'My Left Foot'. De tweede kwam er 19 jaar later, voor zijn rol als oliebaron in 'There Will Be Blood'. Zijn derde is dus een record, en hij is nu ook de eerste acteur die een Oscar krijgt voor het vertolken van een Amerikaanse president.

Dat Day-Lewis ook dit jaar won, was overigens geen verrassing. Hij had eerder ook al een Golden Globe, een Bafta en een Sag-award gewonnen voor zijn rol in 'Lincoln'.

In zijn dankwoord grapte Day-Lewis dat hem drie jaar geleden gevraagd was om Margaret Thatcher te vertolken en dat Meryl Streep de eerste keuze was voor Lincoln. 'Die versie zou ik graag gezien hebben', klonk het. Maar ze hebben dus onderling van rol gewisseld (Streep won vorig jaar een Oscar voor haar vertolking van de *Iron Lady*).

Nadien dankte Day-Lewis regisseur Steven Spielberg. Hij bracht ook ode aan 'het mysterieuze, mooie brein, lichaam en de geest van Abraham Lincoln'.

Day-Lewis heeft zich voor de rol van de president maanden voorbereid. Hij zocht alles op wat er van Lincoln te vinden was en leerde hoe Amerikanen in de 19de eeuw praatten. Hij sprak in de film ook met een hoge stem, zoals Lincoln die gehad zou hebben.

Met zijn Oscar kon hij overigens enigzins de eer redden voor de film 'Lincoln', want van de twaalf nominaties kon die er maar twee verzilveren.

Antwoordformulier:

Wie bestempelde de regisseur van 'Hoeveel Oscar-nomities sleepte de film Lincoln in de wacht'?

- 4
- 9
- 12

Bijlage 6: Stappenplan voor Excel

Stappenplan voor synthesesetaak/e-mail

Inputlog

1. Pre-analyse: selecteren van (*Begin-ID en*) eind-ID
alexander kupers, taak 2, Frans, begin = ok, einde = 6278
Voorbeeld tabblad Pre-analyse: selecteren op #
2. Pre-process idfx via Filter (Keep the initial start-time)
Nieuwe idfx-bestanden op een nieuwe locatie opslaan
3. Pre-process idfx uit stap 2 via Recode (bronnen hercoderen)
 - a. Wordlog > Synthesis
 - b. Source 1-3 zo behouden
 - c. Rest > Other

Nieuwe idfx op een nieuwe locatie opslaan

4. Genereer een General Analyses (met de idfx uit stap 3)

Excel - algemene berekeningen

5. Importeer de aangepaste General Analyses in Excel (tabblad Basis)
Let op: de volgorde van de variabelen in het tabblad Basis is als volgt:
 - a. id
 - b. type
 - c. output
 - d. positionFull
 - e. doclengthFull
 - f. charProduction
 - g. startTime
 - h. startClock
 - i. endTime
 - j. endClock
 - k. actionTime
 - l. pauseTime
 - m. pauseLocation
 - n. pauseLocationFull
 - o. x
 - p. y
 - q. position
 - r. doclength

De volgorde bij het importeren van het bestand in Excel kan anders zijn. Verander de kolommen handmatig van plaats via het extra tabblad Inputlog (2)

6. Kopieer het relevante gedeelte (in dit geval van E16-V4457) naar tabblad Basis cel A3
7. Trek de formules in kolom S-V door naar beneden en controleer of de formules correct worden overgenomen
8. Filter op kolom S: "e" en "b", kopieer deze selectie naar tabblad Switches

9. Trek de formules in kolom S-V door naar beneden en controleer of de formules correct worden overgenomen
10. Kopieer Kolom A-V naar het tabblad Calculations, controleer de lengte en controleer of de formules correct worden overgenomen.
11. Doe dit voor alle proefpersonen (maak voor iedere proefpersoon een bestand, de belangrijke gegevens zet je later om naar een samenvattingsbestand)

Excel - pivot duration

12. Selecteer de gewenste data > Insert > Pivot/Draaitabel (je mag de locatie in dit tabblad nemen) en repliceer de voorbereide tabellen)
 - De figuren hoeft je niet te maken: dit is enkel voor een casestudy
 - Van deze data neem je de belangrijke informatie over in een samenvattingstabel (deze importeert je later in SPSS). Zorg ervoor dat de data altijd goed gelabeld zijn (proefpersoon, taak etc.). Werk hier met milliseconden, reken bij de uiteindelijke rapportage terug naar minuten (ms rekenen beter).
13. Benoem de variabelen in een apart werkblad (handig als je het later naar SPSS haalt). Neem dit overzicht op in de bijlage van je scriptie.

Tip: In de tabel zul je de variabelen in een logische volgorde ordenen en zijn de titels zo lezersgericht mogelijk (In excel/spss werken we vaak technisch).

Excel - Fluency

1. Zet in tabblad Calculation de filter aan op kolom T (word_marked). Kopieer nu de onderstaande kolommen naar het tabblad Fluency:
 - a. id (A)
 - b. startClock (H)
 - c. Duration (X)
 - d. Characters_produced (AA)
 - e. Duration_ tot_sources (AK)
 - f. Duration_ source+Word (AL)
2. Zorg ervoor dat het aantal rijen gelijk is (verwijder rijen, of trek de formules door)
3. Zet in W1: het persoonlijke optimum van de proefpersoon uit de typetest
4. Alle formules passen zich nu aan.
5. Bereken per aanpak gegevens die inzicht geven in de fluency van deze proefpersoon (zie voorbeeld in cellen (W38-AA39)

De figuren zou ik enkel voor een aantal Cases doen. Dit is nu bv. Alexander Frans, vgl dit met NL en zet er een proefpersoon tegenover met een zeer hoge holistische score en een lage. Voor de e-mail zet je bijvoorbeeld een vergelijkbare professional tov student (vgl in procestijd bedoel ik dan).