

De digitale Schrijfhulp Nederlands: Een procesgeoriënteerde schrijfhulp ter bevordering van schrijfvaardigheid in het hoger onderwijs.

Lieve De Wachter, Margot D'Hertefelt, Jordi Heeren

Inleiding

Verschillende onderzoeken in het Nederlandse taalgebied tonen aan dat schrijfvaardigheid in het hoger onderwijs een groot knelpunt vormt voor studenten (Berckmoes et al., 2010; Bonset, 2010; De Vries & Van der Westen, 2008; De Wachter & Heeren, 2011; Peters & Van Houtven, 2010). Die bezorgdheid om de kwaliteit van de schrijfproducten uit zich ook in internationale studies (Taylor & Paine, 1993; Gray et al., 2005; Dugan & Polanski, 2006; Graham & Perin, 2007). De schrijfvaardigheid van studenten vormt echter niet alleen een uitdaging voor de studenten zelf, maar ook voor de docenten die bij het schrijfproces betrokken zijn. Ondanks het feit dat schrijfvaardigheid in verschillende opleidingen (beperkt) aan bod komt, blijven veel studenten immers dezelfde fouten maken, waardoor docenten genoodzaakt zijn om hun feedback te beperken tot dezelfde, vaak oppervlakkige, fouten. Dat brengt frustraties en tijdverlies met zich mee. Dat gevoel wordt versterkt doordat docenten merken dat de 'transfer' tussen hun uitleg en het schrijfproduct voor veel studenten moeilijk verloopt. Zowel vanuit het perspectief van de student als dat van de docent is er nood aan een schrijfbegeleiding die de student ondersteunt tijdens het schrijfproces en die de docent helpt om nadien op een meer efficiënte manier feedback te kunnen geven.

Dit artikel beschrijft de ontwikkeling van een digitale schrijfhulp, de Schrijfhulp Nederlands, die aan het Instituut voor Levende Talen (KU Leuven) werd ontwikkeld binnen het kader van een Onderzoeksontwikkelingsfonds-project (OOF). De Schrijfhulp Nederlands is beschikbaar via een website¹, die toegankelijk is voor alle leden van de KU Leuven Associatie: zowel studenten (in totaal meer dan 102.000) als personeel. De gebruiker kan zijn tekst ingeven in een tekstveld op de startpagina en feedback opvragen op drie niveaus: (1) structuur en samenhang, (2) stijl en (3) spelling. Op die drie niveaus wordt de tekst van de gebruiker dus automatisch 'gecontroleerd' met behulp van een aantal subonderdelen binnen elk niveau (zie verder voor verdere uitwerking). Daarnaast krijgt hij een aantal hulpmiddelen aangeboden om de tekst te verrijken.

In de eerste plaats vergelijkt dit artikel de schrijfhulp met gelijkaardige initiatieven uit het buitenland. Nadien bespreekt het kort de behoeftanalyse die aan de basis ligt van de ontwikkeling van de schrijfhulp. Vervolgens wordt de Schrijfhulp Nederlands zelf beschreven.

¹ Zie de website <http://ilt.kuleuven.be/schrijfhulp>.

Tot slot gaat het artikel in op het effect van de schrijfhulp bij studenten van het hoger onderwijs en bij middelbare scholieren.

Gerelateerd werk

De ontwikkeling van een online schrijfhulp past binnen een internationale trend waarin de schrijfvaardigheid van studenten wordt ondersteund aan de hand van elektronische hulpmiddelen. Meer specifiek sluit het aan bij de tendens om ondersteuning te bieden tijdens het schrijfproces, in plaats van enkel te focussen op het schrijfproduct (Dale & Kilgariff, 2011; Fontana et al, 2006; Gikandi et al., 2011). Voorbeelden van elektronische hulpmiddelen zijn zowel automatische schrijfhulpsystemen zoals Helping Our Own (Dale & Kilgariff, 2011) als elektronische leeromgevingen zoals Amadeus (Fontana et al. 2006), waarin gebruikers niet alleen hun tekst kunnen laten analyseren maar ook informatie kunnen opvragen over het gebruikte referentiesysteem. Daarnaast bestaan er sinds enkele jaren zogenaamde semi-automatische *desktop applications* zoals de Scientific Writing AssistaNt (SWAN, Kinnunen et al., 2012). De SWAN-tool kan gratis worden gedownload via de website van de ontwikkelaars² en richt zich net als Helping Our Own (Dale & Kilgariff, 2011) en Amadeus (Fontana et al. 2006) op niet-Engelstalige studenten of doctorandi die in het Engels moeten schrijven. Ook kunnen er via het internet websites zoals Language Tool (Naber, 2014) en Spell Check Plus (Nadashi & Sinclair, 2014), waarop een gebruiker een tekst gratis kan laten analyseren op stijl, grammatica en/of spelling, worden geraadpleegd. Die websites zijn niet alleen voor het Engels ontwikkeld, maar ook voor vele andere talen waaronder het Nederlands. Tot slot zijn er niet enkel applicaties ontwikkeld voor studenten maar ook voor docenten, zoals Markin (Creative Technology³), een semi-automatische toepassing waarin docenten teksten kunnen corrigeren aan de hand van codes.

De Schrijfhulp Nederlands verschilt op sommige vlakken echter van deze reeds bestaande toepassingen. Die laatste hebben, vanuit het standpunt van de ontwikkeling van de Schrijfhulp Nederlands, enkele belangrijke nadelen. Complexere hulpmiddelen, zoals de SWAN-toepassing, werken vrij omslachtig en zijn op die manier weinig gebruiksvriendelijk. Zo moet de gebruiker in SWAN eerst verschillende stappen doorlopen, hij moet bijvoorbeeld zijn tekst opsplitsen en op verschillende plaatsen ingeven in de software, vooraleer hij feedback krijgt. De toepassing geeft bovendien veel feedback en suggesties, waardoor de gebruiker het zicht op de meest relevante informatie kan verliezen en daardoor ontmoedigd kan geraken. Bovendien is SWAN eerder directief, waardoor de gebruiker niet langer autonoom is en de verantwoordelijkheid over zijn eigen schrijfproduct kan verliezen. Websites zoals Language Tool zijn zeer degelijk, maar vaak, althans voor het Nederlands, beperkt in hun analyse en feedback. De genoemde suggesties zijn immers niet altijd accuraat of even relevant. Zo wordt “hoe lang” in de zin “Hoe lang woon je hier al?” niet gemarkeerd, terwijl het hier in één woord moet worden geschreven, en duidt de website veel samenstellingen (zoals “meerkeuzevariant”) aan als fout omdat de samenstelling als geheel niet in de achterliggende databank is opgeslagen. In het algemeen focussen reeds ontwikkelde applicaties vaak op het schrijfproduct, door bijvoorbeeld onmiddellijke directieve suggesties en verbeteringen te geven, waardoor het schrijfproces van de gebruiker minder wordt aangemoedigd (Napolitano & Stent, 2009).

² Zie de website <https://cs.joensuu.fi/swan/>.

³ Zie de website <http://www.cict.co.uk/markin/index.php>.

Behoeftanalyse

Binnen het kader van het Aanmoedigingsfondsproject ‘Taalvaardig aan de start’ aan het Instituut voor Levende Talen (KU Leuven) werd in 2011 een behoefteanalyse uitgevoerd onder eerstejaarsstudenten van de KU Leuven. Via een triangulatie van verschillende methoden, zoals semi-gestructureerde interviews, vragenlijsten en de analyses van schrijftaken van studenten, achterhaalde de behoefteanalyse op een betrouwbare en valide wijze wat de grootste moeilijkheden van studenten zijn met betrekking tot schrijfvaardigheid en werden zo de specifieke noden en behoeften van het doelpubliek bepaald. Hier betreft de ‘betrouwbaarheid’ vooral de nauwkeurigheid en zinvolheid van de gebruikte verzamelmethoden; dat het onderzoek ook ‘valide’ is betekent dat er werkelijk gemeten en onderzocht wordt wat vooropgesteld is, namelijk de vraag waarmee studenten de grootste moeilijkheden wat betreft schrijven hebben. Hoe beter studenten het nut en de relevantie van de begeleiding voor hun opleiding immers inzien, hoe groter de kans is dat de ontwikkelde ondersteuning aanslaat en er geen ontwijkingsgedrag is. Doordat het taalondersteuningsmateriaal gecontextualiseerd is, is de kans reëel dat studenten de transfer naar het ‘echte’ taalmateriaal gemakkelijker zullen maken (Peters & Van Houtven, 2010). Eén van de ‘opstappen’ om de taalvaardigheid van studenten uit te bouwen die Van den Branden (2010) uit Hajer en Meestringa (2009) aanhaalt, is immers contextualisering: actieve, concrete en betekenisvolle ervaringen helpen om nieuwe abstracte kennis te plaatsen (Van den Branden 2010, 218-219).

Uit de behoefteanalyse bleek dat studenten vooral moeilijkheden ervaren met structuur en samenhang, het hanteren van een wetenschappelijke stijl en, in mindere mate, spelling (De Wachter & Heeren, 2011). Die resultaten komen overeen met de resultaten van eerder uitgevoerde behoefteanalyses (Berckmoes & Rombouts, 2009; Peters & Van Houtven, 2010) en een recent uitgevoerde masterproef die de grootste knelpunten van studenten met betrekking tot schrijven in kaart bracht (Tahon, 2013).

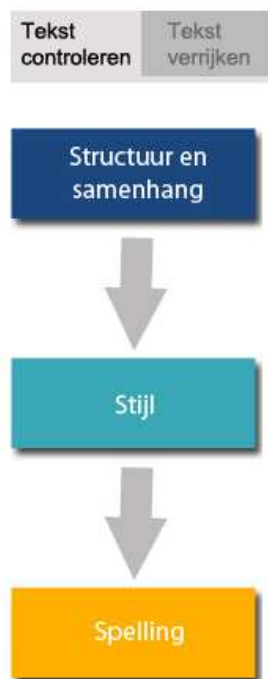
Schrijfhulp Nederlands

Op basis van de bevindingen van de behoefteanalyses werd de digitale Schrijfhulp Nederlands ontwikkeld⁴, waarin studenten aan de slag kunnen met hun eigen teksten. In de schrijfhulp krijgt de student twee ‘paden’ aangeboden: tekstcontrole enerzijds en tekstverrijking anderzijds. In het eerste onderdeel kan de student zijn tekst laten nakijken op de drie grootste knelpunten die uit de behoefteanalyse naar voren kwamen. Het tweede onderdeel biedt de student enkele extra opties aan om zijn tekst te verrijken.

⁴ De ‘Schrijfhulp Nederlands’ is beschikbaar op de website <http://ilt.kuleuven.be/schrijfhulp>. Leden van de KU Leuven Associatie dienen zich in te loggen met hun personeels- of studentnummer en paswoord. Toegang voor personen buiten de KU Leuven Associatie is voorlopig niet mogelijk. Het is wel mogelijk om een gastlogin aan te vragen.

Tekstcontrole

In het onderdeel tekstcontrole onderscheidt de schrijfhulp drie lagen of niveaus waarop de student zijn tekst kan nakijken: (1) structuur en samenhang, (2) stijl en (3) spelling (zie afbeelding 1). De lichtgekleurde grijze pijlen impliceren een voorkeursvolgorde. Die voorkeursvolgorde vertrekt van een 'brede' focus, of de macrostructuur van de tekst, naar een 'smalle' focus, of het microniveau van de tekst. De student blijft echter vrij om te klikken op een knop naar keuze en hoeft geen bepaald niveau te overlopen vooraleer hij naar het volgende niveau kan gaan.



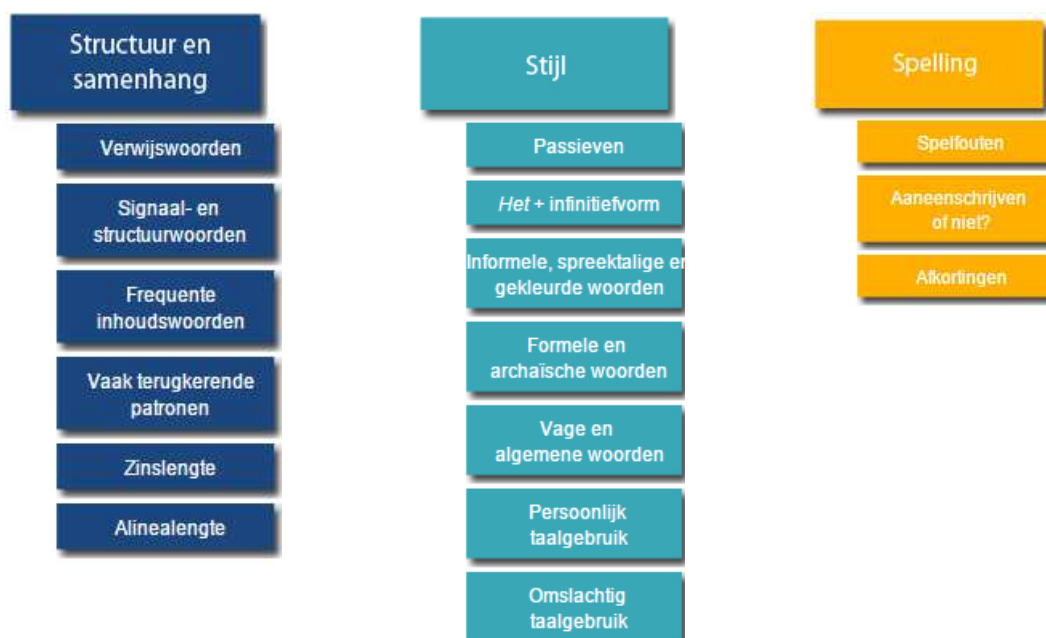
Afbeelding 1: De drie 'lagen' zoals ze op de startpagina worden weergegeven.

Per 'laag' kan de schrijfhulp de tekst nakijken op een aantal typische tekstkenmerken die samenhangen met het grotere niveau (zie afbeelding 2). Voor structuur en samenhang krijgt de student in de eerste plaats algemene informatie over zijn tekst, zoals het aantal zinnen, woorden en alinea's van de tekst en een complexiteitsindex. Die index doet een voorspelling oover de complexiteit van de tekst en is deels gebaseerd op de leesbaarheidsformule die Douma voor het Nederlands ontwikkelde op basis van de leesbaarheidsformule van Flesch (1948). Naast woord- en zinslengte houdt de formule van de Schrijfhulp Nederlands rekening met woordfrequentie. Hoe frequenter woorden immers zijn, hoe leesbaarder ze doorgaans zijn voor de gemiddelde lezer. Weinig frequente woorden maken een tekst gewoonlijk complexer, en moeilijker leesbaar. De index is uiteraard sterk afhankelijk van het tekstgenre waarin een tekst is geschreven. Zo zijn journalistieke teksten, onder meer doordat ze doorgaans korte zinnen bevatten, minder 'complex' dan academische teksten, die vaak voor een specifiek doelpubliek zijn geschreven en waarin bijgevolg een bepaalde academische woordenschat wordt gehanteerd. Naast die algemene informatie krijgt de student ook een indicatie van de gebruikte zins- en alineaalengte, een overzicht van de meest frequente inhoudswoorden en vaak terugkerende patronen van zijn

tekst. Ook kan de student het gebruik van verwijswaarden en signaalwoorden in de tekst nakijken.

Voor het tweede aspect, stijl, kan de student vaak voorkomende stijlproblemen in zijn tekst, zoals passieven, nominalisaties (combinaties van *het* gevolgd door een infinitief), persoonlijk en omslachtig taalgebruik en het gebruik van informele, formele, archaïsche en vage woorden, controleren. De laatste 'laag', spelling, focust op tikfouten, de schrijfwijze van een aantal homoniemen (zoals *ten slotte* versus *tenslotte*) en afkortingen. Verkeerde werkwoordspelling, zoals dt-fouten, duidt de schrijfhulp niet aan. Daarvoor moeten er immers *Natural Language Processing*-technieken worden geïmplementeerd. De schrijfhulp zou iedere zin in de tekst dan syntactisch analyseren, zodat niet enkel werkwoordspelling maar ook grammaticale fouten zoals incongruentie zouden kunnen worden gedetecteerd. Dat is echter complex en omslachtig en zou de responsnelheid van de schrijfhulp erg vertragen. In dat opzicht is er bij deze schrijfhulp geopteerd voor gebruiksvriendelijkheid, eerder dan voor volledigheid.

Op afbeelding 2 worden de onderverdelingen per 'laag' weergegeven.



Afbeelding 2: Onderverdelingen per 'laag'.

Tekstverrijking

In het onderdeel tekstverrijking biedt de schrijfhulp de gebruiker enkele extra opties om zijn tekst te verrijken.



Afbeelding 3: De knoppen in het onderdeel 'tekstverrijking'.

Zo kan de student onder andere op zoek gaan naar de betekenis van en academische alternatieven voor bepaalde woorden, of de context van een woord opzoeken via Google Nieuws en Google Wetenschap. De academische alternatieven die de student opzoekt, worden weergegeven per betekenis. Dat wordt duidelijk op de onderstaande afbeelding:



Afbeelding 4: Academische alternatieven per betekenis voor het woord 'idee'.

Daarnaast kan de student specifieke woordcombinaties opzoeken, gebaseerd op een frequentielijst. Zo kan hij bijvoorbeeld nagaan welk werkwoord of adjectief vaak met een bepaald substantief voorkomt. De keuze van het type adjectief dat met een substantief combineert, kan de gebruiker bovendien zelf bepalen: omvat de betekenis eerder een kwaliteit of eigenschap (en is die eigenschap goed of slecht), tijd of een kwantiteit? De afbeelding hieronder geeft een idee van hoe de knop werkt, met als voorbeeld het substantief 'feit' en de vraag welke werkwoorden hiermee te combineren zijn.

Afbeelding 5: Woordcombinaties voor het woord 'feit'.

Feedback

De schrijfhulp corrigeert de mogelijke fouten van studenten niet, maar markeert die in de tekst en voorziet ze van feedback in de vorm van algemene informatie, tips en concrete voorbeelden. Op die manier maakt het de student bewust van veelvoorkomende foutenpatronen in zijn tekst en stimuleert het zijn leerproces. De student kan er zelf voor kiezen om zijn tekst in het tekstveld aan te passen of niet, zodat hij steeds verantwoordelijk blijft voor zijn eigen schrijfproduct. De schrijfhulp bevordert zo de autonomie van de student (zie ook Burstein, Chodorow & Leacock, 2004) en begeleidt hem aan de hand van procesgerichte feedback in plaats van een productevaluatie (zie ook William, Lee, Harrison & Black, 2004; Sommers, 1982). De feedback is daarenboven geïndividualiseerd en richt zich enkel op de belangrijkste problemen, zodat de gegeven informatie steeds overzichtelijk en beknopt blijft (zie ook Sommers, 1982).

Afbeelding 6 illustreert hoe de schrijfhulp een ingevoerde tekst analyseert en voorziet van feedback, in dit geval voor signaal- en structuurwoorden onder de laag structuur en samenhang. Afbeelding 7 geeft een voorbeeld van de geschreven feedback die de schrijfhulp bij datzelfde onderdeel geeft.

KU LEUVEN Contact | Wie-is-wie | Organigram | Bibliotheken | Toledo | Intranet | KU Leuven English

ONDERWIJS | ONDERZOEK | MAATSCHAPPELIJKE ROL | OVER KU LEUVEN | KU LEUVEN 2013

Interfacultair Instituut voor Levende Talen

Structuur en samenhang - signaal- en structuurwoorden

Signaalwoorden (zoals *omdat*, *daardoor*, *wegens*) en structuurwoorden (zoals *ten eerste*, *ten tweede*, *enerzijds* en *anderzijds*), samen ook wel verbindingswoorden genoemd, zijn belangrijk

- omdat ze de structuur en de onderlinge samenhang in je tekst verduidelijken,
- ze ervoor zorgen dat de inhoud van je tekst duidelijk en logisch geordend is en
- ze een bepaald betekenisverband tussen je zinnen uitdrukken, zoals 'oorzaak' (*omdat*) of 'gevolg' (*daardoor*).

De schrijftool duidt de signaal- en structuurwoorden in je tekst aan en geeft voor elk signaalwoord het betekenisverband aan. Op die manier kun je per aangeduid signaalwoord nagaan of het betekenisverband dat erdoor wordt uitgedrukt ook echt overeenkomt met wat je wilt uitdrukken.

Voor een lijst met signaal- en structuurwoorden, **klik hier**. Deze lijst kan je misschien inspiratie geven om eens van signaalwoorden af te wisselen.

Het lijkt er steeds meer op dat er volgende week in New York een ontmoeting zal plaatsvinden tussen de Amerikaanse president Barack Obama en zijn Iraanse collega Hassan Rouhani. Het is van voor 1979 geleden dat een Iraanse en Amerikaanse president elkaar ontmoeten.

De ontmoeting zou **dus** zonder meer historisch zijn. **Sinds** in 1979 een islamistisch regime aan de macht kwam in Teheran, en zeker **nadat** enkele Amerikanen maandenlang geïsjeld w **tijd** in 1980, is Iran een van de aartsvijanden van de Verenigde Staten.

Maar Rouhani, **sinds** begin augustus president van **wordt** voor een gematigde buitenlandse koers te kiezen **in vergelijking met** zijn voorganger Ahmadinejad. Hij wordt daarbij, niet onbelangrijk in Teheran, **trouwens** gesteund door de geestelijke leider, ayatollah Khamenei. AP

Gisteren benadrukte Rouhani in een interview met de Amerikaanse zender NBC dat Iran geen kernwapens wil maken. Hij heeft **ook** gezegd dat hij wil bemiddelen in het Syrische conflict. **Intussen** liet Iran enkele politieke gevangenen vrij. **Ook** stipt Rouhani aan dat hij Obama volgende week wil ontmoeten. Allemaal tekenen dat Teheran de VS ter wille wil zijn.

Het Witte Huis heeft positief gereageerd op het interview en zegt dat een ontmoeting "mogelijk" is. Tot voor kort was **zo'n** ontmoeting ondenkbaar. In New York is er volgende week een bijeenkomst van de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties.

"We zien een significante wijziging in woord en toon, dit is uitermate belangrijk", zegt Jay Carney, de woordvoerder van Obama. **Maar** we mogen niet enkel afgaan op het woord." De VS verwacht **ook** daden, **zo** zegt de woordvoerder. Komt toenadering beiden goed uit?

Een toenadering tussen de VS en Iran is historisch, **maar** er zijn enkele factoren **waardoor** beiden er misschien voordeel uit kunnen halen.

Afbeelding 6: De schrijfhulp onder de knop 'signaal- en structuurwoorden' van het onderdeel 'structuur en samenhang'.

Signaalwoorden (zoals *omdat*, *daardoor*, *wegens*) en structuurwoorden (zoals *ten eerste*, *ten tweede*, *enerzijds* en *anderzijds*), samen ook wel verbindingswoorden genoemd, zijn belangrijk

- omdat ze de structuur en de onderlinge samenhang in je tekst verduidelijken,
- ze ervoor zorgen dat de inhoud van je tekst duidelijk en logisch geordend is en
- ze een bepaald betekenisverband tussen je zinnen uitdrukken, zoals 'oorzaak' (*omdat*) of 'gevolg' (*daardoor*).

De schrijftool duidt de signaal- en structuurwoorden in je tekst aan en geeft voor elk signaalwoord het betekenisverband aan. Op die manier kun je per aangeduid signaalwoord nagaan of het betekenisverband dat erdoor wordt uitgedrukt ook echt overeenkomt met wat je wilt uitdrukken.

Voor een lijst met signaal- en structuurwoorden, **klik hier**. Deze lijst kan je misschien inspiratie geven om eens van signaalwoorden af te wisselen.

Afbeelding 7: Voorbeeld van de feedback die onder de knop 'signaal- en structuurwoorden' wordt gegeven.

Naast feedback krijgt de student ook externe weblinks aangeboden naar de website van de Nederlandse Taalunie⁵, het Groene Boekje⁶ of de Taaltelefoon⁷ en Taaladvies⁸.

⁵ Zie <http://taalunieversum.org>.

⁶ Zie <http://woordenlijst.org>.

⁷ Zie <http://www.taaltelefoon.be>.

⁸ Zie <http://taaladvies.net>.

Impact: effectmeting bij studenten hoger onderwijs en middelbare scholieren

De effectiviteit van de schrijfhulp werd tijdens het vorige academiejaar (2013-2014) onderzocht in twee effectmetingen. Een eerste meting bestudeerde het effect bij studenten uit het hoger onderwijs; in een tweede meting werd een effectmeting uitgevoerd bij middelbare scholieren. Een van de redenen die vaak naar voren komt voor de schrijfvaardigheidsproblemen bij eerstejaarsstudenten is immers de ‘grote overstap’ van het middelbaar onderwijs naar het hoger onderwijs: middelbare scholieren zouden te weinig worden voorbereid op het hoger onderwijs. Het was daarom interessant om het effect van de digitale schrijfhulp ook bij die groep na te gaan. Concreet wilden beide effectmetingen onderzoeken of het gebruik van de Schrijfhulp Nederlands op korte termijn leidt tot kwalitatief betere teksten. De eerste effectmeting wou daarnaast ook de perceptie van de studenten op hun eigen leerproces onderzoeken. In beide studies werden objectieve, empirische data aangevuld met subjectieve data, wat als een vereiste voor een degelijke effectmeting wordt beschouwd (Leakey, 2011).

In het eerste effectonderzoek werd de effectiviteit van de schrijfhulp nagegaan in een beperkte kwantitatieve en kwalitatieve effectmeting met een *one-group design*. Dat betekent dat de effectstudie binnen één groep studenten is uitgevoerd, zonder de aanwezigheid van een controlegroep. Dit opzet vereist geen voorafgaande niveautest waarin mogelijke competentieverschillen tussen de deelnemers worden afgevlakt (de Smet et al., 2011). Ondanks het feit dat die opzet minimale interne validiteit en geen externe validiteit heeft (Systema, 2002), is deze opzet toch gebruikt wegens de tijdslimiet van het project waarbinnen de schrijfhulp werd ontwikkeld. Door verschillende methoden te trianguleren, is dit validiteitsprobleem tot op zekere hoogte opgevangen.

In totaal participeerden 32 studenten uit het hoger onderwijs aan het onderzoek: 11 studenten van de Hogeschool–Universiteit Brussel (HUB), 16 studenten van de Katholieke Hogeschool Limburg (KHLim) en 7 studenten van de KU Leuven. Tijdens een twee uur durende sessie moesten de studenten een eigen schrijfo opdracht herschrijven met behulp van de Schrijfhulp Nederlands. Nadien stuurden de studenten de beide versies van hun tekst, zowel de originele als de herwerkte versie, door, zodat die aan de hand van een beoordelingsmodel konden worden geanalyseerd en met elkaar konden worden vergeleken. Het beoordelingsmodel bevatte drie ‘gradaties’: 0 (niet aanwezig, onvoldoende), 1 (aanwezig, maar niet voldoende) en 2 (aanwezig, voldoende). Daarnaast vulden de studenten ook een enquête op papier in. Die bestond uit twee delen: het eerste deel moesten ze invullen voordat ze hun tekst met de schrijfhulp herschreven, het tweede deel vulden ze nadien in. De enquête peilde zowel naar de gebruiksvriendelijkheid van de schrijfhulp als naar het leerproces en de zelfreflectie van de studenten. Na de enquête werd er nog dieper ingegaan op enkele vragen in focusinterviews.

Wegens het kleine totale aantal studenten dat participeerde in het onderzoek, kunnen eerder indicaties dan algemene resultaten worden gegeven. Ondanks de beperkte opzet kwamen er toch een aantal interessante resultaten uit voort. De studenten verbeterden significant op vlak van passieven en vage woorden: in de versie die werd herschreven met behulp van de schrijfhulp, stonden veel minder passieven en vage woorden dan in de eerste versie. 30 van de 32 studenten vonden de tweede versie van hun tekst beter; de twee andere studenten vonden

dat hun tekst wat betreft kwaliteit hetzelfde bleef. Verder gaven alle studenten aan dat de schrijfhulp hen aanmoedigde om te reflecteren over hun tekst. Uit het effectonderzoek bleek daarnaast dat de teksten van studenten uit academische opleidingen meer verbeterden dan de teksten van studenten uit professionele opleidingen, waar er weinig verschil was tussen beide versies van de teksten. Daaruit kan afgeleid worden dat studenten die het gewoon zijn om academische teksten te schrijven meer 'oppikken' van de feedback en markeringen die de schrijfhulp geeft, dan studenten die dat niet gewoon zijn.

In het tweede onderzoek participeerden 79 middelbare scholieren die in hun laatste jaar zaten (in Vlaanderen is dat het zesde middelbaar, waar de leerlingen 17 of 18 jaar oud zijn). In deze studie werden eveneens verschillende methoden getrianguleerd: naast enquêtes namen de studenten deel aan focusinterviews en werden de schrijfproducten van de studenten geanalyseerd (Wyers, 2014). De teksten van de middelbare scholieren verbeterden significant op vlak van structuur en samenhang. Meer bepaald verbeterden de zins- en alinealengte en vaak terugkerende woorden en zinspatronen. Ook de scholieren beschouwden de schrijfhulp als een handig hulpmiddel.

Besluit

Doordat de Schrijfhulp Nederlands is gebaseerd op een grondige behoefteanalyse, biedt het studenten ondersteuning tijdens het schrijfproces op die gebieden waar ze de meeste moeilijkheden mee hebben. Zo speelt de schrijfhulp in op de grootste behoeften van de studenten. Doordat het hen bewust maakt van mogelijke fouten in de tekst, zonder die noodzakelijk te verbeteren, stimuleert de schrijfhulp bovendien hun autonomie en verantwoordelijkheidsgevoel. De schrijfhulp focust op het schrijfproces van de student in plaats van op het schrijfproduct, waardoor het zelfleerproces en het inzicht van de studenten in hun eigen schrijfproces eveneens verbeteren. Een beperkte effectmeting heeft aangetoond dat de teksten van studenten op een aantal vlakken effectief verbeteren. De studenten geven daarnaast ook aan dat ze zelf erg tevreden zijn over de schrijfhulp.

Referenties

- Berckmoes, D., Rombouts, H., 2009. Rapport verkennend onderzoek naar knelpunten taalvaardigheid in het hoger onderwijs. Antwerpen: Linguapolis/Universiteit van Antwerpen. Beschikbaar op:
http://webh01.ua.ac.be/linguapolis/mom/Intern_rapport_verkennend_onderzoek_naar_knelpunten_taalvaardigheid_in_het_hoger_onderwijs-Monitoraat_op_maat.pdf
- Berckmoes, D., Rombouts, H., Hertogs, K., 2010. Taalstimulering academisch Nederlands voor studenten aan de Universiteit Antwerpen. Monitoraat op maat. Rapport derde jaar, september 2008 – augustus 2009. Antwerpen: Linguapolis/Universiteit van Antwerpen.
- Bonset, H., 2010. Nederlands in voortgezet en hoger onderwijs: hoe sluit dat aan. *Levende Talen Magazine*, 97(3), pp. 16-20.
- Burstein, J., Chodorow, M. & Leacock, C., 2004. Automated essay evaluation: the *Criterion* online writing service. *American association for artificial intelligence*, 3, pp. 27-35.
- Dale, R., Kilgariff, A., 2011. Helping Our Own: The HOO 2011 Pilot Shared Task. *Proceedings of the 13th European Workshop on Natural Language Generation*, pp. 242-249.

- De Smet, M.J.R., Broekkamp, H., Brand-Gruwel, S., Kirschner, P.A., 2011. Effects of electronic outlining on students' argumentative writing performance. *Journal of computer assisted learning*, 27, pp. 557-574.
- De Vries, H., Van der Westen, W., 2008. Talige competentie in het hoger onderwijs. In: S. Vanhooren, A. Mottard, eds. 2008. *22ste conferentie Het Schoolvak Nederlands*. Gent: Academia Press. pp. 115-120.
- De Wachter, L., Heeren, J., 2011. Taalvaardig aan de start. Een behoefteanalyse rond taalproblemen en remediëring van eerstejaarsstudenten aan de KULeuven. Instituut voor Levende Talen/KU Leuven. Beschikbaar op: https://ilt.kuleuven.be/cursus/docs/Behoefteanalyse_TaalVaST.pdf
- Dugan, R.F. Jr., Polanski, V.G., 2006. Writing for computer science: a taxonomy of writing tasks and general advice. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 21(6), pp. 191-203.
- Flesch, R., 1948. A new readability yardstick. *Journal of Applied Psychology*, 32, pp. 221-233.
- Fontana, N.M., Caldeira, S.M.A., De Oliveira, L.C.F., Oliveira Jr., O.N., 2006. Computer assisted writing. Applications to English as a foreign language. *CALL*, 6(2), pp. 145-161.
- Gikandi, J.W., Morrow, D., Davis, N.E., 2011. Online formative assessment in higher education: a review of the literature. *Computers & Education*, 57, pp. 2333-2351.
- Graham, S., Perin, D., 2007. Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools – A report to Carnegie Corporation of New York. Washington, DC: Alliance for Excellent Education. Beschikbaar op: <http://www.all4ed.org/files/WritingNext.pdf>.
- Gray, E.F., Emerson, L., MacKay, B., 2005. Meeting the demands of the workplace: science students and written skills. *Journal of science education and technology*, 14(4), pp. 425-435.
- Jansen, C., Lentz, L., 2008. Hoe begrijpelijk is mijn tekst? De opkomst, neergang en terugkeer van leesbaarheidsformules. Beschikbaar op: <http://www.kennislink.nl/publicaties/hoe-begrijpelijk-is-mijn-tekst>.
- Kinnunen, T., Leisma, H., Machunik, M., Kakkonen, T., Lebrun, J.L., 2012. SWAN – Scientific Writing AssistaNt. A tool for helping scholars to write reader-friendly manuscripts. *Proceedings of the 13th conference of the European chapter of the association for computational linguistics*, pp. 20-24.
- Leakey, J., 2011. Evaluating computer-assisted language learning. An integrated approach to effectiveness research in CALL. Bern: Peter Lang.
- Naber, D., 2014. Language Tool Style and Grammar Checker. Beschikbaar op: www.languagetool.org.
- Nadashi, T., Sinclair, S., 2001-2014. Spell Check Plus. Nadaclair Language Technologies. Beschikbaar op: <http://spellcheckplus.com>.
- Napolitano, D.M., Stent, A., 2009. TechWriter: an evolving system for writing assistance for advanced learners of English. *CALICO Journal*, 26(3), pp. 611-625.
- Peters, E., Van Houtven, T., 2010. De weg naar materiaalontwikkeling is geplaveid met behoeftes. In: E. Peters, T. Van Houtven, eds. 2010. *Taalbeleid in het hoger onderwijs. De hype voorbij?*. Leuven: Acco. pp. 71-85.
- Sommers, N., 1982. Responding to student writing. *College Composition and Communication*, 33(2), pp. 148-156.
- Sytsma, S., 2002. The basics of experimental design. Beschikbaar op: http://courses.washington.edu/bio480/Basics_of_Experimental_Design.pdf.

- Tahon, K. 2013. Schrijfvaardigheid van eerstejaarsstudenten aan de KU Leuven. Een analyse van types taalfouten in papers uit verschillende opleidingen. Masterproef. Beschikbaar op: <http://www.scriptiebank.be/scriptie/schrijfvaardigheid-van-eerstejaarsstudenten-aan-de-ku-leuven>.
- Taylor, H.G., Paine, K.M., 1993. An inter-disciplinary approach to the development of writing skills in computer science students. *Proceedings of the SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education*, pp. 274-278.
- Van den Branden, K., 2010. Taalbeleid in het hoger onderwijs, in: E. Peters, T. Van Houtven, eds. 2010. *Taalbeleid in het hoger onderwijs. De hype voorbij?*. Leuven: Acco. pp. 213-223.
- William, D., Lee, C., Harrison, C. & Black, P., 2004. Teachers developing assessment for learning: impact on student achievement. *Assessment in education*, 11(1), pp. 49-65.
- Wyers, J., 2014. Schrijfvaardigheid ondersteunen. Een effectstudie naar de inzetbaarheid van een elektronische schrijfhulp in het secundair onderwijs. Masterproef, niet gepubliceerd.