Alix Vereecke, Renske Bouwer, Hilde Van Keer, Bram De Wever & Fien De Smedt
Universiteit Gent
Contact: alix.vereecke@ugent.be

Generatieve AI en academisch schrijven in het hoger onderwijs. Het effect van instructie op effectieve prompting en tekstkwaliteit

1. Inleiding

Generatieve AI-*tools* worden steeds vaker gebruikt in het hoger onderwijs. Hoewel universiteiten het gebruik ervan in toenemende mate toelaten, blijft onduidelijk wat verantwoord gebruik precies inhoudt en hoe deze *tools* het leren van studenten daadwerkelijk kunnen ondersteunen (Bašić e.a. 2023; Jacobsen & Weber 2025). Die vraag is bijzonder relevant voor academisch schrijven, een complexe vaardigheid waarmee veel studenten moeite hebben (Campbell 2019; Medina e.a. 2024).

Generatieve AI biedt daarbij zowel kansen als uitdagingen (Atlas 2023; Huang & Tan 2023). Studenten kunnen AI bijvoorbeeld inzetten om zoektermen voor literatuuronderzoek te formuleren, structuur aan te brengen in een tekst of feedback te ontvangen tijdens het schrijfproces. Tegelijkertijd brengt onkritisch gebruik risico's met zich mee, zoals oppervlakkige verwerking, onjuiste informatie of een te grote afhankelijkheid van de technologie.

Dit onderzoek ging na hoe studenten *ChatGPT* gebruiken bij het herwerken van een tekst en in welke mate expliciete instructie over effectieve prompting en verantwoord AI-gebruik invloed heeft op hun promptkwaliteit, tekstherwerkingen en tekstkwaliteit.

2. Van prompt tot tekstherwerking

We analyseerden gegevens van 24 studenten uit de derde bachelor en het schakelprogramma van de Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen (Universiteit Gent). Zij schreven eerst een argumentatieve tekst zonder AI-ondersteuning en herwerkten die vervolgens met behulp van *ChatGPT*. Naast de oorspronkelijke en gereviseerde teksten werden ook de volledige AI-conversaties verzameld. Op basis daarvan onderzochten we welke prompts studenten formuleerden, welke reacties *ChatGPT* daarop genereerde en hoe die reacties werden verwerkt in de uiteindelijke tekstherwerkingen. Zo kregen we een beter beeld van de promptkwaliteit en van de rol die generatieve AI speelt tijdens het academisch schrijfproces.

Om de kwaliteit van de prompts te beoordelen, werd gekeken naar vier kenmerken van effectieve prompts (Giray 2023):

1. instructie (hoe duidelijk de opdracht wordt geformuleerd);
2. context (de mate waarin relevante achtergrondinformatie wordt gegeven);
3. input data (de informatie die aan *ChatGPT* wordt aangeboden);
4. output indicator (de mate waarin de gewenste output expliciet wordt omschreven).

Uit de analyse blijkt dat studenten doorgaans duidelijke instructies geven, al blijven de feedbackvragen vaak algemeen. Indien wel specifiek, richten ze zich vooral op academisch taalgebruik en tekststructuur, terwijl inhoudelijke feedback slechts zelden wordt gevraagd. Een duidelijke contextschets ontbreekt in de meeste prompts en waar deze wel aanwezig is, blijft het doorgaans beperkt tot omschrijvingen als “een opdracht”, zonder verdere concretisering van bijvoorbeeld het type opdracht, het doelpubliek, de evaluatiecriteria, enz. Bijna alle studenten bieden hun volledige tekst aan als input. De gewenste output wordt daarentegen zelden concreet gespecificeerd. Instructies zoals het oplijsten van ontbrekende elementen, het geven van gerichte verbetersuggesties of het integreren van feedback in de tekst komen slechts sporadisch voor. Hierdoor blijft het potentieel van *ChatGPT* als feedback*tool* gedeeltelijk onderbenut.

Nadat we bekeken hebben hoe studenten hun prompts formuleren, rijst de vraag welke output deze prompts daadwerkelijk opleveren. Daarbij valt op dat prompts die voor ons, als menselijke lezer, vergelijkbaar lijken, niet noodzakelijk tot dezelfde output leiden. Studenten die *ChatGPT* vragen om feedback op taalgebruik en structuur ontvangen soms enkel verbetersuggesties, terwijl vergelijkbare prompts bij andere studenten ook resulteren in een gedeeltelijke of volledige herwerking van de tekst (zie: Figuur 1).

Deze variatie illustreert het *black box*-karakter van generatieve AI: de interne werking en besluitvorming van het model zijn niet zichtbaar of te begrijpen voor de gebruiker (Tung e.a. 2025). Tegelijk benadrukt deze bevinding het belang van kwaliteitsvolle prompts. Hoe explicieter studenten hun verwachtingen en de gewenste output formuleren, hoe groter de kans dat de gegenereerde output aansluit bij hun doel.

Tot slot toont de analyse aan dat studenten de output van *ChatGPT* niet blindelings overnemen. Wel verschilt de mate waarin zij de suggesties gebruiken. Sommige studenten nemen slechts een enkele formulering of enkele synoniemen over, terwijl anderen een door *ChatGPT* voorgestelde herwerking als basis gebruiken voor hun revisie. Opvallend is ook dat studenten hun oorspronkelijke standpunt in de argumentatieve tekst behouden. De AI-output leidt dus niet tot een verandering van positie, maar wordt vooral gebruikt om bestaande argumenten verder uit te werken en te versterken. Dit sluit aan bij de eerdere bevindingen dat inhoudelijk feedback zelden tot nooit gevraagd wordt.

Student 9

Student: *Voor een schrijfopdracht moet ik een argumentatieve tekst schrijven die volgende vraag beantwoordt: "Mogen studenten in het hoger onderwijs gebruik maken van generatieve AI tools bij schrijfopdrachten". In volgende prompt zal ik mijn tekst plakken, kan je hierop feedback geven en mogelijke suggesties?*

ChatGPT: *Je hebt een goede start gemaakt met je argumentatieve tekst. Hier zijn enkele suggesties om het verder te verbeteren:* [tekst].

Student 9 vraagt feedback én mogelijke suggesties; ChatGPT geeft enkel een overzicht van een aantal suggesties.

Student 25

Student: *Als student Pedagogische Wetenschappen aan de UGent moet ik een argumentatieve tekst schrijven over het gebruik van AI-tools bij schrijfopdrachten in het hoger onderwijs. De volgende prompt zal ik mijn eigen geschreven bevatten. Hierbij vraag ik jou om mijn tekst kritisch na te lezen en te kijken naar het taalgebruik en structuur.*

ChatGPT: *Je tekst is goed gestructureerd en bevat heldere argumenten. Hier zijn een paar suggesties om de tekst verder te verbeteren:*

Hier is een herziene versie van de tekst: [tekst].

Student 25 vraagt om kritisch na te lezen en specifieke feedback op taalgebruik en structuur, ChatGPT geeft zowel suggesties als een herschreven versie van de tekst waarin deze suggesties worden toegepast.

Student 29

Student: *Wil je mijn tekst controleren op taalkundige en structurele fouten? Dit is de tekst: [tekst]*

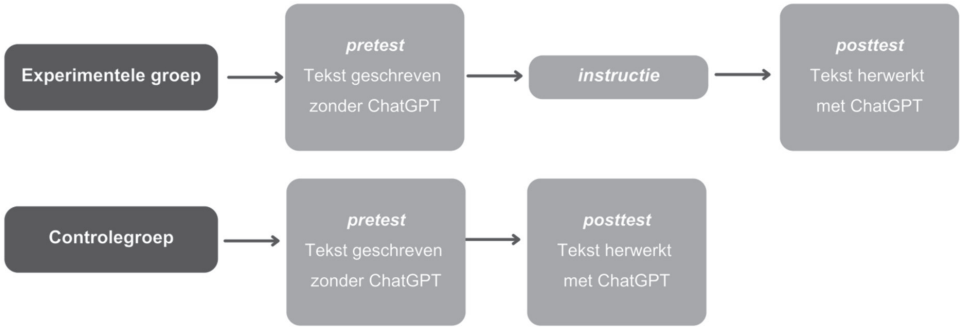
ChatGPT: *Hier is de gecorrigeerde tekst:* [tekst].

Student 29 vraagt om de tekst te controleren, specifiek op taalkundige en structurele fouten, ChatGPT geeft onmiddellijk een herschreven versie van de tekst.

Figuur 1 – Voorbeelden met een gelijkaardige prompt die tot verschillende input leiden.

3. De rol van expliciete instructie

Om het effect van expliciete instructie over het opstellen van prompts en het verantwoord gebruik van generatieve AI binnen het academisch schrijfproces te onderzoeken, namen twintig studenten uit de derde bachelor en het schakelprogramma van de Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen (Universiteit Gent) deel aan een kleinschalige interventiestudie. Daarbij werd de impact op de promptkwaliteit, tekstherwerkingen en uiteindelijke tekstkwaliteit nagegaan. Figuur 2 geeft een overzicht van het verloop van deze studie. Alle studenten schreven eerst een argumentatieve tekst zonder gebruik te maken van generatieve AI (= pretest). Tien studenten (= experimentele groep) volgden vervolgens een instructiesessie van één uur over verantwoord AI-gebruik, de rol van AI in verschillende fasen van het schrijfproces en het formuleren van effectieve prompts (= instructie). De andere tien studenten (= controlegroep) kregen deze instructie niet. Vervolgens reviseerden zij hun tekst met behulp van *ChatGPT* (= posttest). Op basis van de oorspronkelijke en gereviseerde teksten, aangevuld met de volledige AI-conversaties, werd nagegaan in welke mate de instructie invloed had op de kwaliteit van de prompts, de manier waarop studenten AI-output verwerkten in hun tekstherzieningen en de kwaliteit van hun uiteindelijke schrijfproduct.



Figuur 2 – Overzicht verloop interventiestudies.

De resultaten tonen aan dat expliciete instructie een duidelijk effect had op de kwaliteit van de prompts. Studenten die de instructiesessie hadden gevolgd, formuleerden over het algemeen meer doelgerichte en uitgewerkte prompts dan studenten uit de controlegroep. Vooral op het vlak van context en outputindicatoren was de vooruitgang groot. Zij gaven vaker relevante achtergrondinformatie mee over de opdracht en formuleerden duidelijker welke vorm van feedback of ondersteuning zij van *ChatGPT* verwachtten. Voor de input van data werd minder vooruitgang vastgesteld, maar dat is niet verrassend: ook voor de interventie gaven de meeste studenten al concrete en correcte input aan *ChatGPT*. De resultaten suggereren dat promptvaardigheden niet vanzelf ontstaan, maar gericht kunnen worden aangeleerd.

Ook in de manier waarop studenten de AI-output gebruikten, waren duidelijke verschillen zichtbaar. Studenten uit de controlegroep namen gegenereerde tekst vaker letterlijk over, soms zonder verdere aanpassingen of kritische reflectie. Verschillende studenten gaven bovendien expliciet aan dat zij AI-fragmenten rechtstreeks hadden gebruikt in hun revisie. Hoewel dit op korte termijn efficiënt lijkt, houdt het risico's in, zoals het overnemen van foutieve informatie. Studenten uit de experimentele groep gingen doorgaans bewuster om met de gegenereerde output. Zij combineerden AI-suggesties vaker met eigen bewerkingen en voerden ook herwerkingen door die niet rechtstreeks uit de output van *ChatGPT* voortkwamen. Net zoals de vaardigheid om kwaliteitsvolle prompts te formuleren, is ook verantwoord gebruik niet vanzelfsprekend, maar kan het eventueel wel gestimuleerd worden aan de hand van instructie.

Ten slotte werd gekeken naar de tekstkwaliteit. In beide groepen lag de kwaliteit van de teksten na de revisieronde significant hoger dan voor het gebruik van *ChatGPT*. Dit bevestigt dat generatieve AI effectief kan bijdragen aan tekstverbetering. Opvallend was echter dat de grootste vooruitgang werd vastgesteld in de controlegroep. Zij hadden geen instructie gekregen en uit eerdere resultaten was al gebleken dat deze studenten minder kwaliteitsvolle pompts formuleerden alsook op een minder verantwoorde manier leken om te gaan met AI door bijvoorbeeld de gegenereerde tekst letterlijk

over te nemen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het rechtstreeks overnemen van AI-gegenereerde suggesties op korte termijn kan leiden tot betere teksten. Dit betekent echter niet noodzakelijk dat studenten daarbij ook meer leren over academisch schrijven. Studenten uit de experimentele groep werden daarentegen gestimuleerd om kritischer met de AI-output om te gaan en de ontvangen feedback actief te verwerken. Hoewel dit op korte termijn mogelijk tot minder uitgesproken verbeteringen leidt, kan deze werkwijze op langere termijn meer bijdragen aan de ontwikkeling van schrijfvaardigheden, omdat AI wordt ingezet als ondersteuning van het schrijfproces en niet louter als bron voor kant-en-klare oplossingen.

4. Conclusie

De resultaten van beide studies tonen aan dat generatieve AI een laagdrempelige en krachtige ondersteuning kan bieden tijdens de revisiefase van het schrijfproces. Tegelijk blijkt doelgericht prompten geen intuïtieve vaardigheid te zijn. Studenten hebben baat bij korte instructiemomenten, concrete voorbeelden en promptsjablonen die hen helpen om gerichter met AI aan de slag te gaan. Ook voor docenten liggen er kansen om AI expliciet te integreren in schrijfopdrachten en studenten kritisch te leren omgaan met gegenereerde output. Verantwoord AI-gebruik ontstaat niet vanzelf, maar kan wel worden gestimuleerd. Met de juiste ondersteuning hoeft generatieve AI geen bedreiging te vormen voor schrijfonderwijs, maar kan het net dienen als een waardevolle aanvulling erop.

Referenties

Atlas, S. (2023). *ChatGPT for Higher Education and Professional Development: A Guide to Conversational AI.* Rhode Island: College of Business Faculty Publications.

Bašić, Ž., A. Banovac, I. Kružić & I. Jerković (2023). "ChatGPT-3.5 as writing assistance in students' essays". In: *Humanities And Social Sciences Communications,* 10 (1). Online raadpleegbaar op: https://www.nature.com/articles/s41599-023-02269-7.

Campbell, M. (2019). "Teaching academic writing in higher education". In: *Education Quarterly Reviews*, 2 (3), p. 608-614.

Giray, L. (2023). "Prompt Engineering with ChatGPT: A Guide for Academic Writers". In: *Annals of Biomedical Engineering*, 51 (12), p. 2629-2633.

Huang, J. & M. Tan (2023). "The role of ChatGPT in scientific communication: writing better scientific review articles". In: *American Journal of Cancer Research*, 13 (4), p. 1148-1154.

Jacobsen, L. & K. Weber (2025). "The Promises and Pitfalls of Large Language Models as Feedback Providers: A Study of Prompt Engineering and the Quality of AI-

Driven Feedback". In: *AI*, 6 (2). Online raadpleegbaar op: https://osf.io/preprints/osf/cr257_v1.

Medina, W., C. Velásquez, S. Del Rosario Olivares Zegarra, G. Romero, A. Andía, I. Bellido, C. Huaraca, F. Trejo & N. Bravo (2024). "Using ChatGPT in University Academic Writing: A Bibliometric Review Study on the Implications for Writing Reports, Papers, Essays, and Theses". In: *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23 (12), p. 360-381.

Tung, T., S. Hasnaeen & X. Zhao (2025). "Ethical and practical challenges of generative AI in healthcare and proposed solutions: a survey". In: *Frontiers in Digital Health*, 7. Online raadpleegbaar op: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41333106/.