

- onderwijs. *Levende Talen Tijdschrift*, 23(3), 3–17.
- Rouffet, C., Kleyn, I. de, IJzerman, M., Beuningen, C. van, & Graaff, R. de (2023). Een vakdidactisch observatie-instrument voor communicatief vreemdetalenonderwijs: Brug tussen theorie en praktijk. *Levende Talen Tijdschrift*, 24(2), 3–15.
- Rouffet, C. (2023). *Handleiding communicatief toetsen en formatief handelen*. Hogeschool Utrecht. <https://www.hu.nl/onderzoek/publicaties/handleiding-communicatief-toetsen-en-formatief-handelen>
- Rouffet, C. (2024). *Transforming foreign language teaching practices through communicative classroom-based assessment programs*. Universiteit Utrecht (dissertatie) <https://www.hu.nl/onderzoek/publicaties/transforming-foreign-language-teaching-practices-through-communicative-classroom-based-assessment>
- Savignon, S. J. (2017). Communicative competence. In J.I. Lintas (Ed.) *The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching* (pp. 1–7). John Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0047>
- Scheerens, J. (2016). Opportunity to learn, instructional alignment, and test preparation: a research review. In *Closing the gaps? Differential accountability and effectiveness as a road to school improvement* (pp. -). University of Oslo.
- Spada, N. (2014). Instructed second language acquisition research and its relevance for L2 teacher education. *Education Matters: The Journal of Teaching and Learning*, 2(1), 41–54.
- Spada, N., & Tomita, Y. (2010). Interactions between type of instruction and type of language feature: A meta-analysis. *Language Learning*, 60, 1–46.
- Tang, S. Y., Wong, A. K., & Cheng, M. M. (2012). Professional learning in initial teacher education: Vision in the constructivist conception of teaching and learning. *Journal of Education for Teaching*, 38(4), 435–451.
- Tsagari, D., & Vogt, K. (2017). Assessment literacy of foreign language teachers around Europe: Research, challenges, and future prospects. *Papers in Language Testing and Assessment*, 6(1), 41–63.
- Wang, H. & L. Cheng (2009). Factors affecting teachers' curriculum implementation. *Linguistics Journal* 4 (2), 135–166.
- West, L., & Verspoor, M. (2016). An impression of foreign language teaching approaches in the Netherlands. *Levende Talen Tijdschrift*, 17(4), 26–36.

CHARLINE ROUFFET is hogeschooldocent Frans en lerarenopleider Moderne Vreemde Talen aan de Hogeschool Utrecht voor de eerste- en tweedegraads lerarenopleidingen. Ze werkt daarnaast voor het kenniscentrum Leren en Innoveren als docent-onderzoeker binnen het lectoraat Meertaligheid en Onderwijs. E-mail: charline.rouffet@hu.nl

CATHERINE VAN BEUNINGEN is lector Taalontwikkelingen Meertaligheid binnen het Kenniscentrum Onderwijs en Opvoeding van de Hogeschool van Amsterdam. Daarnaast is zij bijzonder hoogleraar Wereldburgerschap en Tweetalig Onderwijs aan de Universiteit van Amsterdam. E-mail: c.g.van.beuningen@hva.nl

RICK DE GRAAFF is hoogleraar Didactiek van de Vreemde Talen aan de Universiteit Utrecht. Zijn onderwijs en onderzoek is gericht op de didactiek en leeropbrengsten van vreemdetalenonderwijs in het basis-, voortgezet en hoger onderwijs. Hij doet praktijkonderzoek in samenwerking met talendocenten en vakdidactici om het leren en onderwijzen van talen betekenisvoller te maken, met speciale belangstelling voor de rol van meertaligheid. E-mail: r.degraaff@uu.nl

Taal-en-vakintegratie in het hoger onderwijs; Een scoping review

JACQUELINE VAN KRUININGEN, MARISKA OKKINGA,

KIRSTEN VAN DEN HEUIJ & KIM VAN HAPEREN

De centrale rol van taal bij het leren en de professionele ontwikkeling van studenten in het hoger onderwijs (ho) vragen om aandacht voor taal als integraal onderdeel van het curriculum. Ondanks een stevig leertheoretisch fundament voor de verbinding van taal met vakinhoud, is de empirische basis voor een taal-en-vakgeïntegreerde aanpak in het ho beperkt. In dit artikel rapporteren we over een scoping review naar de kenmerken en opbrengsten van empirisch onderzoek op het terrein van taal-en-vakintegratie in het ho. De beschikbare studies rapporteren hoofzakelijk positieve resultaten maar laten ook een grote variatie zien in kenmerken van onderwijsinterventies, opbrengsten, methodologische aanpak en daarmee samenhangende robuustheid. Dat maakt het lastig om eenduidige conclusies te trekken over de opbrengsten van taal-en-vakintegratie in het ho.¹

Een taal-en-vakgeïntegreerde onderwijsaanpak wordt algemeen beschouwd als een doelmatige strategie om zowel de taalontwikkeling als het vakinhoudelijk leren van leerlingen en studenten te stimuleren. Dit uitgangspunt vormt de basis voor onderwijsbenaderingen als CBA (Content Based Approach) en CLIL (Content and Language Integrated Learning)

die steunen op leerpsychologische en sociaal-culturele inzichten over taal en leren en op functionele perspectieven op taalgebruik (Coyle & Meyer, 2021; Halliday, 1978; Hymes, 1971; Vygotsky, 1962). De stimulering van taalontwikkeling vindt in deze onderwijsbenaderingen plaats in het vakonderwijs, in contextrijke situaties waarin de betekenis van taal centraal staat.

Hoe verder een leerling komt in zijn of haar onderwijsloopbaan, hoe meer gespecialiseerd en vakspecifiek de taalontwikkeling (Bassett & Macnaught, 2024; Shanahan & Shanahan, 2008). Meer nog dan in het voortgezet onderwijs (vo) construeren studenten in het ho kennis in en door vakspecifieke en academische taal en tekst. Het idee is dan ook dat de integratie van vakinhoudelijk leren en het werken aan taalontwikkeling leidt tot een verbinding die meer oplevert dan wanneer deze processen los van elkaar een plaats hebben in het curriculum. De verbinding van taal met vakinhoud wordt gezien als essentieel voor studiesucces en professionele ontwikkeling (Coyle & Meyer, 2021; Hyland, 2013; Russell et al., 2009; Terlouw et al., 2019).

Empirisch onderzoek naar de effecten van taal-en-vakintegratie is echter beperkt, met name in het ho. Deze scoping review van de

literatuur heeft daarom als doel een breed overzicht te bieden van interventiestudies die vertrekken vanuit een taal-en-vakgeïntegreerde benadering in het ho. De focus ligt op een beschrijving van de kenmerken van de geïncludeerde studies, methodologische kenmerken en uitkomsten, met name met betrekking tot de kennisverwerving en taalontwikkeling van studenten.

Een schets van verschillende benaderingen

In de loop der tijd kregen internationaal verschillende benaderingen van taal-en-vakgeïntegreerd onderwijs vorm, met veel overlap in uitgangspunten en aanpak, en met hybride uitwerkingen, soms gericht op het leren van een tweede taal (T2) als doeltaal, soms meer in de breedte op het stimuleren van leren in de school- en instructietaal. Dit maakt het lastig om benaderingen te duiden en interventies eenduidig te classificeren (vgl. Snow & Brinton, 2017, p.2). De belangrijkste varianten bespreken we hieronder.

Een van de meest bekende onderwijsbenaderingen waarin de verbinding van taalontwikkeling met vakinhoudelijk leren centraal staat is de CBA, ook bekend als CBI (Content Based Instruction), die zijn oorsprong vindt in Franstalige immersie-programma's in Canadese scholen. In de afgelopen vier decennia heeft CBA zich internationaal ontwikkeld tot een prominente taal-en-vakgeïntegreerde onderwijsbenadering, gericht op onderwijs dat het leren van inhoud verbindt met het leren van een tweede taal. In het Noord-Amerikaanse ho vormde deze benadering een antwoord op de talig steeds gevarieerdere instroom aan studenten. Deelnemers aan CBA-onderwijs waren vooral studenten die thuis een andere taal spraken dan de school- en instructietaal; CBA bood een speciaal op deze groep toegesneden taal-en-vak-

geïntegreerd onderwijsaanbod in die school- en instructietaal (Brinton et al., 1989; Snow & Brinton, 2017).

De CLIL-benadering (*Content and Language Integrated Learning*), die verwant is aan CBA, is ontstaan in het Europese voortgezet onderwijs en is gericht op de combinatie van taal en vakinhoud bij het leren van een *additionele, vreemde taal*, veelal het Engels, die leerlingen of studenten kunnen kiezen als een 'elite programmatic option' (Brinton et al., 1989, p.11; zie ook Coyle et al., 2010; Kampen et al., 2018). In de praktijk worden CBA en CLIL vaak als inwisselbaar beschouwd, beide als aanduidingen voor benaderingen die gericht zijn op taalontwikkeling in combinatie met verwerving van vakinhoudelijke kennis, waarbij we overigens steeds vaker een focus zien op taal-en-vakintegratie als een brede onderwijsaanpak die de taalontwikkeling en het vakinhoudelijk leren kan bevorderen van alle leerlingen of studenten. Dan is dus sprake van taal-en-vakintegratie in het reguliere onderwijs en in de gangbare school- en instructietaal (T1) en niet meer exclusief in programma's voor tweede taalleerders (Coyle & Meyer, 2021). Andere gerelateerde benaderingen die juist de focus hebben op een tweede taal als school- en instructietaal zijn EMI (*English as Medium of Instruction*) en volledige taalimmersie.

De gerichtheid op alle studenten in het onderwijs in de schooltaal is ook kenmerkend voor schrijfbenaderingen die – met name in de VS – hun weg hebben gevonden naar het hoger onderwijs: *Writing across the Curriculum* (WAC) en *Writing in the Disciplines* (WID) (McLeod & Maimon, 2000; Russell et al., 2009), en de *Academic Literacies*-benadering die meer gangbaar is in het Verenigd Koninkrijk (Lea, 2008; Lea & Street, 2006). Binnen deze benaderingen krijgt schrijfonderwijs een expliciete plaats in het curriculum, met een focus op schrijven als een middel om te leren (*Writing to Learn*) en/of op het ontwik-

kelen van disciplinespecifieke academische en professionele schrijfvaardigheid (*Learning to Write*) (McLeod & Maimon, 2000). Zowel WAC als WID bevatten ook elementen van genredidactiek, met aandacht voor genre- en disciplinegebonden taalgebruik bij het leren en het leren communiceren (Rose & Martin, 2012; Russell et al., 2009).

In Nederland en Vlaanderen kennen we de taal-en-vakgeïntegreerde aanpak ook onder de noemers *Taalgericht Vakonderwijs* (TVO) en *Taalontwikkend Lesgeven* (TOL), gericht op taal- en vakinhoudelijk leren in de schooltaal, waarbij TOL de noemer is die meer gebruikt wordt in het ho. Sinds enkele jaren doet ook de term *Taalbewust (hoger) onderwijs* opgang. Waar TVO en TOL meer gericht zijn op het lesniveau, is daarnaast binnen *taalbewust (hoger) onderwijs* meer aandacht voor afstemming van leerdoelen, les- en toetsmateriaal op curriculumniveau (Kelter & Biesheuvel, 2019; Kruiningen, 2023).

Hoewel de hierboven beschreven benaderingen gebaseerd zijn op een breed geaccepteerde theoretische basis, zijn gecontroleerde empirische studies naar de effectiviteit van geïntegreerd taal- en vakonderwijs schaars. Dit wordt benadrukt in verschillende reviews die gericht zijn op taal-en-vakintegratie in verschillende onderwijscontexten, en waarin het ho beperkt wordt gerepresenteerd (Fitzsimmons-Doolan et al., 2017; Graham et al., 2018; Kampen et al., 2018; Schooten & Emmelot, 2004). Veel van dat onderzoek richt zich op taal-en-vakintegratie binnen andere onderwijscontexten dan het ho, met ook grote variatie in focus. Zo is er binnen CLIL bijvoorbeeld onderzoek naar de rol van ICT (Martínez-Soto & Prendes-Esprinosa, 2023), naar *translanguaging* en het gebruik van meertalige bronnen (Lisaitė & Smits, 2022) of naar de professionele ontwikkeling van docenten (Kim & Graham, 2022).

Een andere vaststelling in eerdere besprekingen van dergelijk onderzoek is dat de onderzoeksmethoden sterk uiteenlopen.

Ook worden methodologische beperkingen genoemd (Graham et al., 2018). Desondanks rapporteren bovengenoemde reviewstudies overwegend positieve effecten van geïntegreerde benaderingen op zowel taal- als vakinhoudelijk leren.

Scoping reviews

Een *scoping review* is een systematisch literatuuronderzoek met als doel om de omvang, aard en belangrijkste kenmerken van bestaand onderzoek rond een specifiek onderwerp in kaart te brengen. In tegenstelling tot een systematische review, die meestal een gefocuste onderzoeksvraag beantwoordt en de effectiviteit van interventies evalueert, richt een *scoping review* zich op het verkennen van trends, kennislacunes en conceptuele kaders binnen een onderzoeksgebied. De methode omvat een transparante en gestructureerde zoekstrategie om relevante studies te identificeren, zonder strikte criteria voor bijvoorbeeld studiedesign of uitkomsten. *Scoping reviews* worden vaak gebruikt als eerste stap om een onderzoeksveld te verkennen en kunnen helpen bij het formuleren van vervolgonderzoek of beleidsaanbevelingen.

Doel en opzet van de scoping review

Voor zover wij weten, bestaan er geen reviews die voor het ho het brede veld van (benaderingen in) geïntegreerd taal- en vakonderwijs in kaart brengen. Wij kozen daarom voor een internationaal gerichte scoping review (Arksey & O'Malley, 2005) om een breder beeld te schetsen van empirische studies die specifiek gericht zijn op taal-en-vakintegratie in het ho². In een aparte deelstudie voerden we daarnaast een zoektocht uit naar relevante Nederlandstalige onderzoekspublicaties.

Onderstaande onderzoeksvragen stonden in beide deelstudies centraal:

1. Wat zijn de kenmerken (o.a. regio, type benadering, studierichting, doelgroep, doeltaal) van verrichte studies met een interventie gericht op taal-en-vakintegratie in het hoger onderwijs?
2. Wat zijn de methodologische kenmerken van de verrichte studies?
3. Wat zijn de door de auteurs gerapporteerde uitkomsten met betrekking tot de ontwikkeling van de taalvaardigheid en kennisverwerving van studenten in (quasi-) experimentele interventies?

Methode

Voor de internationale scoping review doorzochten we op basis van een search string met gerichte zoektermen twee databases (Eric en Psychinfo) op Engelstalige peer reviewed artikelen tot oktober 2022³. Deze zoekopdracht leidde na een inperking van de periode (vanaf 2015) en een handmatige screening van titels en abstracts door zes onderzoekers tot 349 mogelijk bruikbare artikelen. Daarna volgde een screening van de volledige teksten. We hanteerden drie inclusiecriteria waaraan artikelen moesten voldoen om uiteindelijk opgenomen te worden in de review:

1. Participanten in de studies waren studenten of docenten in het ho (studenten als deelnemers aan onderwijs, docenten als verzorgers van onderwijs en/of als deelnemers van professionaliseringsinterventies);
2. De interventies hadden betrekking op onderwijsbenaderingen die gericht zijn op zowel vakinhoudelijke kennisverwerving als taalontwikkeling van studenten;
3. Het ging om empirische interventiestudies: pre-experimenteel (zoals casestudies,

one-group pre-post design, correlatieel) en (quasi-)experimentele studies. Daarbij beschouwden we interventies als activiteiten die zijn ondernomen om veranderingen in het onderwijs te bewerkstelligen (waaronder ook docentprofessionalisering, gericht op realisatie van die veranderingen).

Op basis van bovengenoemde criteria werden 65 studies geïncludeerd en gecodeerd op: jaar van publicatie, regio, studiejaar, studiedomein, onderwijsniveau (BA/MA), aantal studenten, aantal betrokken docenten, instructietaal T1/T2, soort benadering (CBA, CLIL etc.), onderzoeksdesign, type data-analyse en de onderzochte afhankelijke variabelen. Wat het soort benadering betreft, baseerden we ons op wat in de inleiding of methodesectie van de publicaties werd genoemd als benadering waarop de interventie was gebaseerd.

Aangezien we daarbij in het bijzonder geïnteresseerd waren in bewijs over de ontwikkeling van taalvaardigheid en kennisverwerving van studenten, en aangezien een merendeel van de gevonden studies pre-experimentele rapportages betrof die dergelijke bewijzen niet leverden, beperkten we de beantwoording van de derde onderzoeksvraag tot de (quasi-)experimentele studies uit onze selectie (n = 15). Zie ook bijlage 1. Deze zijn aanvullend gecodeerd op kenmerken van de statistische analyses, studenttaken, controlegroep, interventie-duur, en de afhankelijke variabelen op de aanwezigheid van positieve en/of negatieve uitkomsten.

In de deelstudie gericht op Nederlandstalige publicaties voerden twee onderzoekers op basis van dezelfde criteria een handmatige zoektocht uit naar onderzoekspublicaties in Nederlandse en Vlaamse wetenschappelijke en vaktijdschriften en in HSN-bundels, met als uitzondering dat we de eis lieten vallen dat het om peer-reviewed publicaties moest

gaan⁴. Aanvullend werd per mail een oproep gedaan onder 40 Nederlandse en Vlaamse vakgenoten en een mondelinge oproep tijdens een presentatie op de HSN-conferentie 2023. Deze separate Nederlands-Vlaamse zoekactie hebben we nadien doorgetrokken tot juni 2024 en leverde uiteindelijk twee relevante publicaties op.

Resultaten internationale scoping review

Een overzicht van alle geïncludeerde studies inclusief de coderingen ten behoeve van vraag 1 en 2 is te vinden op de projectwebsite⁵. Omwille van de ruimte bespreken we de resultaten hieronder in samenvattende zin.

Kenmerken van de onderwijsinterventies (vraag 1)

De 65 studies betroffen voornamelijk het domein wetenschap en technologie (STEM; 23), gevolgd door het financieel-economische domein (11) en geesteswetenschappen (9). 55 studies richtten zich op bachelorstudenten, waarvan 14 op eerstejaars, en 3 op docentprofessionalisering in taal-en-vakintegratie. De instructie- en doeltaal was in 61,5% van de studies T2 (meestal Engels), in 35,4% was dat T1 en 3,1% een mix. De meeste studies werden uitgevoerd in Noord-Amerika (21), Azië (20), en Europa (14). De meeste interventies waren gebaseerd op CLIL (40%), gevolgd door CBA/CBI (9,2%), WAC (9,2%), en Writing to Learn (10,8%). In 26,2% van de studies werd geen specifieke benadering genoemd. De uitvoering varieerde: taaldocenten, vakdocenten, combinaties daarvan, of experts in taal en vakinhoud waren betrokken.

Kenmerken van de onderzoeksdesigns (vraag 2)
Van de 65 studies hanteerde 66,2% een pre-experimenteel design (zoals casestudies of one-group pretest-posttest designs), 27,7%

een quasi-experimenteel design en 6,2% een gerandomiseerd experiment. Bijna de helft gebruikte een mixed methods-aanpak (49,2%), gevolgd door uitsluitend kwantitatieve (33,8%) of kwalitatieve (16,9%) analyses.

Tabel 1 toont de gemeten afhankelijke variabelen. Meest onderzocht waren bij studenten: vakinhoudelijke kennis, taalvaardigheden en motivatie. Docentvariabelen werden zelden onderzocht; wanneer dat wel gebeurde, betrof het vooral hun houding ten aanzien van de interventie.

De steekproefgroottes varieerden sterk (8–654 studenten); in 6 studies ontbrak deze informatie. In 17 studies werd het aantal betrokken docenten vermeld, meestal één of twee, met een uitschieter van 29 in één studie.

Ontwikkeling van de taalvaardigheid en kennisverwerving van studenten (vraag 3)

Voor de beantwoording van de derde onderzoeksvraag werden alleen de 15 studies met een quasi-experimenteel onderzoeksdesign opgenomen. De auteurs rapporteerden voornamelijk positieve effecten van taal-en-vakgeïntegreerd onderwijs op (aspecten van) taal- en kennisontwikkeling. Ook in deze studies was sprake van grote variatie in focus en in kenmerken van de onderzoeksdesigns. Lamri en Hamzaoui (2018) rapporteerden bijvoorbeeld over een CLIL-cursus met aandacht voor juridische terminologie en leesstrategieën, met pre- en post-leestaken, resulterend in positieve resultaten voor leesvaardigheid vergeleken met business as usual. Danasereau et al. (2020) onderzochten herschrijftaken bij het schrijven van lab reports, gecombineerd met schrijftutor-sessies, en rapporteren positieve resultaten voor de kwaliteit van de lab reports ten opzichte van een controlegroep zonder tutor-ondersteuning. Huang (2016) rapporteerde over een animatie-ontwerptaak gecombineerd met Engels instructie-

Variabele	Aantal studies	Percentage
Studentvariabelen		
Vakinhoudelijke kennis	31	47,0
Vakinhoudelijke kennis (perceptie docenten)	1	1,5
Taalvaardigheid	28	42,4
Taalvaardigheid (perceptie docenten)	2	3,0
Attitude/motivatie t.a.v. taal-en-vakintegratie/interventie	27	40,9
Taalbewustzijn	4	6,1
Gepercipieerde taalvaardigheid (perceptie studenten)	13	19,7
Andere (vaardigheden, bewustzijn)	14	21,2
Docentvariabelen		
Attitude/motivatie t.a.v. taal-en-vakintegratie/interventie	8	12,1
Didactische/pedagogische vaardigheden	4	6,1

Afhankelijke variabelen (N = 65)

Tabel 1. De gemeten afhankelijke variabelen via het scoping review

materiaal, met positieve resultaten voor de examenscores op de animatie-opdracht vergeleken met een eerder cohort zonder Engelse instructiematerialen. Een studie van Hanzawa (2018) betrof een CBA-onderwijsinterventie gericht op notities maken, argumentatief schrijven, debatteren en mondelinge presentaties houden in het Engels (T2), met taallessen gekoppeld aan vakinhoudelijk onderwijs; de enige onderzochte afhankelijke variabele was hier de ontwikkeling van *voice onset time* (stembandtrilling), met positieve resultaten opzichte van een reguliere groep zonder het gekoppelde taalonderwijs.

Dit viertal studies illustreert de grote variatie in interventies met een brede range aan studenttaken en afhankelijke variabelen. Andere studenttaken in de quasi-experimentele studies betroffen diverse academische

lees- en schrijftaken, waaronder het schriftelijk uitleggen van theoretische concepten, het schrijven en lezen van onderzoeksartikelen, diverse vormen van instructie en oefening, waaronder *content-based grammar instruction*, werken met tussentijdse feedback en tekstvoorbeelden, en vocabulaire-trainingen. Daaraan gerelateerd varieerden ook de onafhankelijke variabelen waaronder: tekstkwaliteit (samenhang, stijl, grammatica), vakinhoudelijke woordenschat, vakkennis en examenresultaten. Ook de duur van de interventies varieerde, van twee weken (met twee workshops van 20 minuten) tot geïntegreerde leerlijnen van zes maanden. Zie bijlage 1 voor een overzicht van alle resultaten bij onderzoeksvraag 3.

Overigens bleek het bij nadere bestudering van de 15 studies tamelijk lastig om

precieze kenmerken van onderwijsinterventies en onderzoeksdesigns te achterhalen; de verantwoording van de designs bleek vaak weinig concreet. Bovendien waardeerden we de experimentele designs als niet altijd even robuust. In de discussieparagraaf gaan we nader in op deze observaties.

Resultaten Nederlandstalige publicaties (Nederland en Vlaanderen)

De zoektocht naar Nederlandstalige publicaties leverde slechts twee relevante studies op: 1) een korte rapportage van een *mixed-methods* studie van Borst (2023) over de opbrengsten van taalbewust hoger onderwijs in een hbo-bachelor verpleegkunde; 2) een casestudie van Kuiper en Smit (2019) over de leeropbrengsten van docentprofessionalisering in taalgericht vakonderwijs bij twee hbo-docenten aan een financieel-economische opleiding, gerelateerd aan hun percepties ten aanzien van de ontwikkeling van taalvaardigheid en vakbegrip bij hun studenten. In beide gevallen betrof het kleinschalige pre-experimentele studies; we vonden geen (quasi-) experimentele studies, gericht op effecten van taal-en-vakintegratie op kennis- en taalvaardigheidsontwikkeling. De resultaten uit de twee gevonden studies leverden geen aanvullende inzichten of andere uitkomsten ten opzichte van de uitkomsten van de internationale scoping review.

Conclusies en discussie

Het hoofddoel van deze scoping review was om een breed beeld te schetsen van beschikbare studies over taal-en-vakgeïntegreerd onderwijs, specifiek gericht op het ho. De review richtte zich op het identificeren van kenmerken zoals vakdomeinen, geografische spreiding en specifieke benaderingen

van taal-en-vakintegratie waarop de studies zijn gebaseerd. Daarnaast hebben we gekeken naar onderzoeksdesigns en uitkomsten, vooral met betrekking tot taalvaardigheidsontwikkeling en kennisverwerving; dit laatste exclusief gericht op de selectie van 15 (quasi-)experimentele studies.

Wat de kenmerken van de interventies betreft (vraag 1) valt op dat de meeste studies werden uitgevoerd in Noord-Amerika en Azië, met focus op het Engels als T2. Oververtegenwoordigd waren studies in het domein Wetenschap & Technologie, en vaak waren de interventies gestoeld op de CLIL-benadering, die zijn oorsprong in Europa heeft, maar waarvan de meeste studies in deze review in Azië waren uitgevoerd.

Voor wat betreft de onderzoekskenmerken (vraag 2) waren de meeste onderzoeksdesigns pre-experimenteel. Verder constateerden we een aanzienlijke variatie in steekproefgroottes en afhankelijke variabelen. Een beperkt aantal studies nam (ook) afhankelijke variabelen mee op het docentniveau. De geselecteerde 15 (quasi-)experimentele studies voor beantwoording van vraag 3 rapporteerden voornamelijk positieve effecten van taal-en-vakintegratie. In tegenstelling tot Coyle en Meyer (2021), die concluderen dat bestaand onderzoek voornamelijk gericht is op taalgerelateerde variabelen, omvat onze review een aanzienlijk aantal studies met een focus op vakinhoudelijke kennisontwikkeling. Dit kan wijzen op een toenemende aandacht voor de samenhang tussen taal en leren binnen de disciplines. Opmerkelijk is echter dat in geen van de vijftien quasi-experimentele studies zijn onderzocht, terwijl een gecombineerde focus voor de hand ligt bij onderwijsbenaderingen waarin deze samenhang centraal staat (2021) (vgl. Kampen et al, 2018, p. 142).

Beperkingen van de review

Onze review is beperkt vanwege de focus op

het ho en – voor wat betreft de internationale zoekopdracht – op alleen *peer-reviewed* studies. Tegelijkertijd was de *scope* breed; we beperkten ons niet tot één of enkele benaderingen voor taal-en-vakintegratie maar richtten ons op een brede range. Bovendien voerden we aanvullend op het internationale scoping review een Nederlands-Vlaamse zoekopdracht uit. Verder namen we voor de eerste twee onderzoeksvragen alle mogelijke onderzoeksdesigns mee.

Een aandachtspunt betreft de gebruikte zoektermen. Mogelijk hebben we enkele relevante publicaties gemist, juist omdat we een breed beeld wilden schetsen. Om die reden waren de zoektermen relatief breed geformuleerd en is bijvoorbeeld niet gezocht op specifiekere vakdomeinen of subvaardigheden. Ook had een specifiekere *search-string*, gericht op *teacher/faculty development* of *professional development* wellicht deels andere, aanvullende resultaten opgeleverd voor wat betreft onderzoek naar docentgerelateerde variabelen.

Na afronding van onze review verschenen twee relevante reviewstudies over taal-en-vakgeïntegreerd onderwijs; een review van Ruiz-Cecilia et al. (2023) gericht op CLIL, CBI en EMI in wiskundeonderwijs, met een bespreking van in totaal 52 studies, waarvan 12 met focus op het ho in de door ons onderzochte periode 2015–2022, en een review van Bassett en Macnaught (2024) over de impact van geïntegreerde *academic literacy*-benaderingen, met een bespreking van 20 studies, exclusief gericht op het ho, waarvan 8 studies in de door ons onderzochte periode. Een controle op overlap met onze review wees uit dat slechts 4 van de 12 studies bij Ruiz-Cecilia et al. betrekking hadden op interventie-onderzoek, waarvan er 1 ook in onze scoping review is meegenomen. De andere 3 ontbraken in de door ons gebruikte databases Eric en Psychinfo. Dat laatste gold ook voor 2 van de 8 studies uit Bassett en Macnaught; de overige 6 voldeden niet aan

onze *search string* (bijvoorbeeld niet expliciet gericht op taal-en-vakintegratie), en zijn om die reden niet meegenomen in onze review.

Methodologische kwesties in de geanalyseerde studies

Bij de screening van de *full texts* bleken veel van de 349 studies toch meer beschouwende of opiniërende teksten te betreffen, of weinig systematische beschrijvingen van onderwijspraktijken en -bevindingen te bevatten, in plaats van rapportages over interventie-onderzoek. Verder lieten de uiteindelijk geïnccludeerde 65 interventiestudies een grote variatie zien in focus, omvang en aanpak, met een oververtegenwoordiging van pre-experimentele designs. Daarnaast constateerden we diverse methodologische beperkingen in zowel de pre-experimentele als de (quasi-)experimentele studies. Redelijk veel studies presenteerden omvangrijke theoretische kaders met slechts een beperkte onderzoekscomponent en weinig informatie over de kenmerken en focus van interventies en onderzoeksdesigns.

Geregeld werd niet expliciet gemaakt hoe het theoretisch kader de ontwerpprincipes van de interventie stuurde en bleven de operationalisaties of uitkomstmaten onduidelijk. Dit maakte niet alleen het coderen lastig; het zegt ook iets over de betrouwbaarheid en reproduceerbaarheid van de gevonden studies. Ook rapporteerden veel studies niet of beperkt over de implementatiekwaliteit (mate waarin uitvoerende docenten het interventieontwerp volgden), wat essentieel is voor het begrijpen van de omstandigheden waaronder interventies effectief zijn. Een uitzondering vormden de studies van Swart et al. (2018; 2019), waarin de ontwikkeling van de *linguistic pedagogical knowledge* en het taalbewustzijn van lerarenopleiders centraal stond.

In de (quasi-)experimentele studies sloten statistische analyses niet altijd logisch aan op de onderzoeksvraag (bijvoorbeeld cor-

relationele analyses in plaats van inferentiële statistiek) of maakten studies gebruik van niet-willekeurige controlegroepen, wat de vergelijkbaarheid bemoeilijkt (met soms zelfselectie door studenten voor controle- of experimentele groep). In sommige gevallen was geen controle uitgevoerd op pretestverschillen en werden groepsgemiddelden geanalyseerd zonder rekening te houden met de datastructuur.

Implicaties voor onderzoek

Onze scoping review versterkt de bevindingen uit de eerdere reviews (Fitzsimmons-Doolan et al., 2017; Graham et al., 2018) en de meer recente reviews van Ruiz-Cecilia (2023) en Bassett en Macnaught (2024). Ook in die reviews, die zich op Bassett en Macnaught na kenmerken door een bredere focus dan het ho – wordt gerapporteerd over positieve opbrengsten van taal-en-vakintegratie. En ook daar wordt vastgesteld dat er binnen de beschikbare studies sprake is van grote variatie in interventiekenmerken, én dat er methodologische kanttekeningen te plaatsen zijn. Daarnaast constateren Ruiz-Cecilia et al. (2023) een gebrek aan longitudinale en kwantitatieve effectstudies (p. 11) en stellen Bassett en Macnaught (2024) vast dat veel van de door hen gereviewde studies gericht waren op docent- en student-percepties en attitudes, met een beperkte voorspellende waarde ten aanzien van gedrag en leerprestaties.

We constateren naar aanleiding van deze reviews én onze eigen review, dat de grote variatie én de methodologische beperkingen in het beschikbare onderzoek het lastig maken om algemeen geldende conclusies te trekken over de impact van taal-en-vakintegratie in het ho. Alhoewel de aandacht voor taal-en-vakintegratie ook in het ho toe lijkt te nemen, blijft de constatering van Snow en Brinton (2017, p. v) dat ‘classroom implementation has generally been emphasized over research’, wat ons betreft geldig.

Deze bevindingen nodigen uit tot methodologisch meer doordachte interventiestudies, met een grootschaliger opzet (meer docenten en studentgroepen), meer aandacht voor implementatiekwaliteit, en waarin ook vaker onderwijsaanpakken worden meegenomen die niet exclusief gericht zijn op T2-onderwijssettings. Aanvullend kunnen robuuste kleinschalige quasi-experimentele studies en kwalitatieve casestudies dieper inzicht bieden in de nuances van wat werkt in specifieke domeinen, vooropgesteld dat ook de designs voor deze studies methodologisch onderbouwd en helder uiteengezet zijn. Gecombineerd kunnen dergelijke grootschalige en fijnmazige kleinschalige studies een genuanceerder beeld opleveren van de opbrengsten van taal-en-vakintegratie in het ho.

Implicaties voor de onderwijspraktijk en docentprofessionalisering

De theoretische basis voor een taal-en-vakgeïntegreerde onderwijsaanpak is sterk; het leveren van empirische ondersteuning blijkt, zeker voor het ho, ingewikkeld. En dat is jammer want het geconstateerde gebrek aan robuust onderzoek bemoeilijkt een vertaling naar onderwijsontwikkeling en -advies en adoptie in taalbeleid (vgl. Bassett & Macnaught, 2024; Terlouw et al., 2019). Steviger onderzoek is nodig en dat vereist ook: steviger onderbouwde onderwijsinterventies met expliciete keuzes ten aanzien van doelen, onderwijsontwerp en didactiek.

Effectieve verbinding van taal met vakinhoud vraagt ook om *evidence-based* docentprofessionalisering, gericht op de ontwikkeling van taalbewustzijn en pedagogisch-didactische vaardigheden van vakdocenten, specifiek met betrekking tot disciplinespecifiek taalgebruik en vaardigheden om taal en vakinhoud te integreren. Professionalisering op dit terrein kan een uitdaging vormen omdat vakdocenten de ondersteuning van taalontwikkeling niet altijd als een vanzelfsprekend

onderdeel van hun takenpakket beschouwen. Iets vergelijkbaars geldt voor taaldocenten die traditiegetrouw meer gewend zijn om taal- of communicatieonderwijs los van het vakinhoudelijke programma te verzorgen. Een succesvolle taal-en-vakgeïntegreerde onderwijsaanpak staat of valt bij de kwaliteit van docenten en hun bereidheid om onderwijsgedrag te veranderen, om af te stemmen en gezamenlijk te professionaliseren op teamniveau (Fenton-Smith & Gurney, 2016; Terlouw et al., 2019; Vanbuel & Van den Branden, 2019).

Juist in Nederland hebben enkele studies op dit terrein al positieve resultaten laten zien: dissertaties van Kuiper (2018), Swart (2018) en Van Dijk (2018) in de context van docentprofessionalisering in het ho en van Wildeman (2022) in het mbo. Recentelijk startten ook promotietrajecten op dit terrein aan Hogeschool Rotterdam (Van der Neut) en Hogeschool van Amsterdam (Van Stratum).

De verbinding van taal met vakinhoud kan bijdragen aan zowel de ontwikkeling van taalvaardigheid als van vakinhoudelijke kennis van studenten, mits onderwijsinterventies doordacht worden vormgegeven. We willen in dit verband tot slot pleiten voor meer *boundary crossing*, niet alleen tussen vak- en taaldocenten maar ook tussen onderzoekers en docenten, ter bevordering van onderwijskwaliteit (vgl. Bassett & Macnaught, 2024; Hakim & Wingate, 2024). Onderzoekers kunnen bijdragen aan het bevorderen van kwaliteitsbewustzijn van docenten en meehelpen bij het ontwikkelen en testen van ontwerpprincipes, gericht op het doordacht en doelgericht kiezen van geïntegreerde onderwijsactiviteiten. Taaldocenten en vakdocenten kunnen samen professionaliseren en samenwerken in onderwijsontwikkeling en *co-teaching*. En allen kunnen een rol spelen op team- en instellingsniveau door – gevoed door theorie en onderzoek – te pleiten voor taal-en-vakintegratie in het hoger onderwijs.

NOTEN

1. Enkele passages in dit artikel zijn gebaseerd op de openbare les van Van Kruiningen (2023).
2. Janneke Staaks (informatiespecialist UvA) werkte mee aan het vaststellen van de *search string*. Als projectmedewerkers en codeurs werkten mee (naast de auteurs van dit artikel): Mirjam de Bruijne, Mariëlle Laan, Marlon Ruwette en Judith van den Boogert (Hogeschool Rotterdam).
3. De *search string* (Prisma-flow chart) met weergave van het selectie- en inclusieproces, en het overzicht van alle geïnccludeerde studies inclusief de coderingen zijn te raadplegen via de projectsite: <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/projecten-en-publicaties/talentontwikkeling/optimaliseren-leerprocessen/op-zoek-naar-taal-en-vakgeintegreerde-benaderingen-in-het-hoger-onderwijs/>. We controleerden ook eerdere reviews op overlap met onze geïnccludeerde studies, voor de door ons onderzochte periode (2015-2022): De reviews van Fitzsimmons e.a. (2017) en Van Kampen et al. (2018) bespreken geen ho-studies uit 2015 of later. De review van Graham et al. (2018) noemt twee ho-studies uit de door ons onderzochte periode; dat betreft studies die ook in onze *search* naar voren kwamen: Hernandez Naclares en Jiminez (2017) en Yang (2015).
4. De doorzochte tijdschriften zijn: *Levende Talen Magazine*, *Levende Talen Tijdschrift*, *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, *Onderzoek van Onderwijs*, *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, *Th&Ma Hoger Onderwijs*, *Pedagogische Studiën*. Ook zijn de jaarlijkse HSN-bundels geraadpleegd (Conferentie Onderwijs Nederlands).
5. Projectsie: zie url, noot 3.
6. Projectsie: zie url, noot 3.

LITERATUUR

- Voor het overzicht van alle geïnccludeerde studies in de scoping review, zie projectwebsite⁶.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Bassett, M., & Macnaught, L. (2024). Embedded approaches to academic literacy development: a systematic review of empirical research about impact. *Teaching in Higher Education*, 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13562517.2024.2354280>
- Borst, A. (2023). Taalbewust onderwijs bij verpleegkunde. In A. Mottart & S. Vanhooren (Eds.), 36ste Conferentie Onderwijs Nederlands (conferentiebundel) (pp. 127–131). Skribis.
- Brinton, D. M., Snow, M. A., & Wesche, M. B. (1989). *Content based second language instruction*. Newbury House.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and language integrated learning*. Cambridge University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13670050.2017.1387516>
- Coyle, D., & Meyer, O. (2021). *Beyond CLIL. Pluriliteracies teaching for deeper learning*. Cambridge University Press.
- Danasereau, D., Carmicheal, L. E., & Hotson, B. (2020). Research and teaching: Building first-year science writing skills with an embedded writing instruction program. *Journal of College Science Teaching*, 49(3), 66–75.
- Dijk, G. van (2018). *Het opleiden van taalbewuste docenten natuurkunde, scheikunde en techniek: een ontwerpgericht onderzoek*. Universiteit Utrecht (dissertatie).
- Fenton-Smith, B., & Gurney, L. (2016). *Actors and agency in academic language policy and planning*. *Current Issues in Language Planning*, 17(1), 72–87.
- Fitzsimmons-Doolan, S., Grabe, W., & Soller, F. L. (2017). Research support for content-based instruction. In M. A. Snow & D. M. Brinton (Eds.), *The content-based classroom. New perspectives on integrating language and content (second edition)* (pp. 21–35). University of Michigan press.
- Graham, K. M., Choi, Y., Davoodi, A., Razmeh, S., & Dixon, L. Q. (2018). Language and content outcomes of CLIL and EMI; a systematic review. *LACLIL*, 11(1), 19–37.
- Hakim, A., & Wingate, U. (2024). Collaborative approaches to embedding academic literacy instruction in the curriculum: examples from UK universities. *Studies in Higher Education*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2397695>
- Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic: The social interpretation of language and meaning*. Edward Arnold.
- Hanzawa, K. (2018). The Development of Voice Onset Time (VOT) in a content-based instruction university program by Japanese learners of English: a longitudinal study. *Canadian Modern Language Review*, 74(4), 502–522. <https://doi.org/http://doi.org/10.3138/cmlr.2018-0196>
- Huang, Y. H., & Chuang, T. Y. (2016). Technology-assisted sheltered instruction: Instructional streaming video in an EFL multi-purpose computer course. *Computer Assisted Language Learning*, 29(3), 618–637. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/09588221.2014>
- Hyland, K. (2013). Writing in the university: education, knowledge and reputation. *Language Teaching*, 46(1), 53–70.
- Hymes, D. (1971). *On communicative competence*. University of Pennsylvania Press.
- Kampen, E. van, Mearns, T., Meirink, J., Admiraal, W., & Berry, A. (2018). How

- do we measure up? A review of Dutch CLIL subject pedagogies against an international backdrop. *Dutch Journal of Applied Linguistics*, 7(2), 129–155.
- Kelter, J., & Biesheuvel, A. (2019). Taalontwikkelen lesgeven. Bijdrage aan inclusief onderwijs en studiesucces. Haagse Hogeschool.
- Kim, H., & Graham, K. M. (2022). CLIL teachers' needs and professional development: a systematic review. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 15(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.5294/lacil.2022.15.1.5>
- Kruiningen, J. F. van. (2023). In verband met taal. Naar een gedeelde kennisbasis over taalbewust hoger onderwijs. Hogeschool Rotterdam Uitgeverij. hr.nl/lectoraattaalbewust-hogeronderwijs
- Kuiper, C. (2018). Promoting tertiary students' writing; A subject-specific genrebased approach. KU Leuven (Dissertatie).
- Kuiper, C., & Smit, J. (2019). Taalgericht vakonderwijs in het hbo: leeropbrengsten van twee vakdocenten. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 37(2-3), 59–75.
- Lamri, C. E., & Hamzaoui, H. (2018). Developing ELP students' reading skills through a blended learning approach. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 4(2), 389–407.
- Lea, M. R. (2008). Academic literacies in theory and practice. In B. V. Street & N. H. Hornberger (Eds.), *Encyclopedia of Language and Education* (2nd edition ed., pp. 228–238). Springer.
- Lea, M. R., & Street, B. V. (2006). The "Academic Literacies" model: theory and applications. *Theory Into Practice*, 45(4), 368–377. https://doi.org/10.1207/s1543042tip4504_11
- Lisaitè, D., & Smits, T. F. H. (2022). Translanguaging in CLIL. A scoping review. *Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts*, 8(3).
- Martínez-Soto, T., & Prendes-Esprinosa, P. (2023). A systematic review on the role of ICT and CLIL in compulsory education. *Education sciences*, 13(73). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/educ13010073>
- McLeod, S. H., & Maimon, E. (2000). Clearing the air: WAC myths and realities. *College English*, 62(5), 573–583.
- Rose, D., & Martin, J. R. (2012). *Learning to write, reading to learn: Genre, knowledge and pedagogy in the Sidney School*. Equinox.
- Ruiz-Cecilia, R., Medina-Sánchez, L., & Rodríguez-García, A. M. (2023). Teaching and learning of mathematics through CLIL, CBI, or EMI - A systematic literature review. *Mathematics*, 11(1347). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/math11061347>
- Russell, D. R., Lea, M., Parker, J., Street, B., & Donahue, T. (2009). Exploring the notion of genre in 'Academic Literacies' and 'Writing Across the Curriculum': approaches across countries and contexts. In C. Bazerman, A. Bonine, & D. Figueiredo (Eds.), *Genre in a changing world* (pp. 395–423). WAC Clearinghouse / Parlor Press.
- Schooten, E. van, & Emmelot, Y. (2004). *De integratie van taal- en vakonderwijs*. SCO-Kohnstamm Instituut.
- Shanahan, T., & Shanahan, C. (2008). Teaching disciplinary literacy to adolescents: rethinking content-area literacy. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40–59.
- Snow, M. A., & Brinton, D. M. (2017). *The content-based classroom. New perspectives on integrating language and content*. Second edition. University of Michigan Press.
- Swart, F. (2018). Teacher educators' perceptions of language in learning and teaching. *Interconnecting language — oriented teaching and professional development*. Universiteit Utrecht. (dissertatie).
- Swart, F., Graaff, R. de, Onstenk, J., & Knèzic, D. (2018). Teacher educators' conceptualization of ongoing language development

- in professional learning and teaching. *Professional Development in Education*, 44(3), 412. <https://doi.org/10.1080/19415257/2017.1345775>
- Swart, F., Knezic, D., Onstenk, J., & Graaff, R. de. (2019). Evaluating and improving teacher educator's language-oriented performance in content-based teaching. *International Journal of Educational Methodology*, 5(1), 71–86.
- Terlouw, C., Kuiper, C., & Pool, E. van der. (2019). Taal en communicatieve competentie in het hbo; een inleiding. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 37(2-3), 4–26.
- Vanbuel, M., & Van den Branden, K. (2019). Taalbeleid implementeren: gemakkelijker gezegd dan gedaan? In D. Berckmoes, P. Bonne, J. Heeren, M. Leuridan, I. Mestdagh, & J. Vrijders (Eds.), *Taalbeleid en taalondersteuning: wat werkt? Inspiratie en praktijkvoorbeelden uit het hoger onderwijs*. Lannoo Campus.
- Vygotsky, S. L. (1962). *Thought and language*. MIT Press.
- Wildeman, E. (2022). *Vocational teachers' integrated language teaching: On the role of language awareness and related teaching behaviour*. Eindhoven School of Education. Eindhoven University of Technology (dissertatie).
- JACQUELINE VAN KRUININGEN is lector Taalbewust hoger onderwijs aan Hogeschool Rotterdam. Eerder werkte ze als universitair docent en projectleider aan de Rijksuniversiteit Groningen en als docent en onderwijsontwikkelaar aan hogeschool NHL-Stenden en de Open Universiteit. Ze studeerde Algemene Letteren aan de Rijksuniversiteit Groningen en is gepromoveerd op een interactie-onderzoek naar informele leerprocessen van docenten in de context van taal-en-vakgeïntegreerd onderwijs in het ho.
E-mail: j.f.van.kruiningen@hr.nl
- MARISKA OKKINGA is senior onderzoeker aan Hogeschool Rotterdam en lid van de expertisecring Taalbewust hoger onderwijs en het lectoraat Samenwerken aan een taalrijke omgeving voor jonge kinderen aan dezelfde hogeschool. Ze studeerde psychologie aan de Universiteit Leiden en promoveerde in 2018 aan Universiteit Twente op een onderzoek naar leesstrategieonderwijs in het vo.
E-mail: m.okkinga@hr.nl
- KIM VAN HAPEREN werkt als taalonderwijsadviseur en taaldocent aan Hogeschool Rotterdam en is lid van de expertisecring Taalbewust hoger onderwijs aan dezelfde hogeschool. Eerder was ze werkzaam als docent Nederlands, Nederlands als tweede taal en taaldidactiek bij verschillende vo- en ho-instellingen. Ze studeerde Nederlands aan de Universiteit Leiden en Nederlands als tweede taal aan de Universiteit van Amsterdam.
E-mail: k.a.f.van.haperen@hr.nl
- KIRSTEN VAN DEN HEUIJ werkte tot december 2024 als hoofd docent Zorg voor Taal aan de opleiding Logopedie en als taalcoördinator bij het Instituut voor Gezondheidszorg aan Hogeschool Rotterdam. Daarnaast was zij lid van de expertisecring Taalbewust hoger onderwijs. Ze studeerde aan de VU Amsterdam toegepaste taalwetenschap en promoveerde in 2023 op een onderzoek naar studiesucces van dove- en slechthorende studenten in het regulier hoger onderwijs.
E-mail: kirstenvandenheuij@hotmail.com

Bijlage 1

Overzicht van (quasi-)experimentele studies opgenomen in de review

No	EA (Jaar)	RE of QE	SD	# Stud.	Studenttaken in de interventie	Lengte van interventie	Type afhankelijke variabele	Type controle groep	Uitkomst	Type analyse
Studies										
1A	Hanzawa (2018)	QE	Mix	50	Het maken van aantekeningen, argumentatief schrijven, debatteren en presenteren als manieren om strategische academische taalvaardigheden toe te passen die verband houden met <i>voice onset time</i>	5–6 uur vakinhoudelijke cursus (met een specifiek onderwerp) + 4–5 uur Engels voor academische doeleinden (EAP)	Fonologische kenmerken: Voice Onset Time (VOT) in Engelse uitspraak	Non-CBI groep met instructie in T1.	Positief	Herhaalde metingen ANOVA (3 meetmomenten)
2A	Huang (2016)	QE		238	Animatie-ontwerptaak met uitsluitend Engelstalig materiaal en stapsgewijze instructie in tweede taal (Engels)	1 semester; 4 uur per week	Toetsresultaat toegewezen animatie-effecten	Voorgaand cohort – CBI zonder instructievideo.	Positief	T-toets, vergelijking van tentamenscores van eerder cohort
3A	Lamri (2018)	QE	SW	37	Blended CLIL-cursus gericht op het ontwikkelen van juridische vaktaal en trainen van leesstrategieën (zowel voor als na het lezen)	10 uur in de klas en een minimum van 10 uur buiten de klas	Leesvaardigheid	Business as usual – geen blended onderwijs	Positief	Alleen beschrijvende statistiek, geen toetsende analyses
4A	Satilmis (2015)	QE	STEM	48	Woordenschattraining (onderdeel binnen cursus), verzorgd door vakdocent	Programma van 4 weken	Inhoudsgerelateerde woordenschat	Business as usual (instructie door taaldocent)	Positief	Correlaties
5A	Vega (2019)	RE	Toerisme	15	Schriftelijke opdrachten en vragenlijsten gebaseerd op casestudy's, gericht op leesvaardigheid, kritisch denken in groepsverband en mondelinge presentaties	6 uur aan lessen	CEPT – taalvaardigheid	Non-CLIL groep – grammatica en woordenschat oefeningen, schrijfopdracht, mondelinge presentaties	NS	Z-score van gemiddelde vaardigheid
6A	Walenta (2018)	QE	STEM	20	Op inhoud gebaseerde grammatica-instructie, geïntegreerd in reguliere lessen, focus op zinsniveau. Alle taken in tweetallen uitgevoerd	2 x 20 minuten sessies, binnen een reguliere cursus	Schriftelijke productie van doeltaalvormen	CLIL zonder expliciete aandacht voor op inhoud gebaseerde grammatica.	Positief	ANOVA (interactie tussen tijd en instructie), 3 meetmomenten (pre-test, posttest 1 en posttest 2)

No	EA (Jaar)	RE of QE	SD	# Stud.	Studenttaken in de interventie	Lengte van interventie	Type afhankelijke variabele	Type controle groep	Uitkomst	Type analyse
Studies										
7B	Dansereau (2020)	QE	STEM	317	Herschrijven van labverslagen, met ten minste één sessie schrijfbegeleiding voorafgaand aan herindiening van het labverslag		Kwaliteit van lab-verslagen	Op basis van vrijwilligheid: zonder tutoring	Positief for one of the three tasks	T-toets (vergelijking tussen met en zonder schrijfbegeleiding)
8B	Moon (2018)	QE	STEM	168	Digitaal ondersteunde peerfeedback om het zelfvertrouwen te vergroten in het schriftelijk uitleggen van theoretische concepten	2 weken	Kwaliteit van de schrijf-opdracht	Huiswerk met traditionele vraagstukken uit de fysische chemie	Positief for one of the three tasks	Lineaire regressie
9B	Chen (2020)	QE	STEM	184	Academische schrijfopdrachten in een vierstappenprogramma, online simulaties met academisch schrijven, aanwijzingen om te schrijven en begrip van scheikundige concepten te ontwikkelen en feedback met behulp van inhoudsgerelateerde voorbeelden op basis van schrijffoorbeelden van studenten	1 cursus	Conceptuele kennis	Traditionele aanpak via hoorcolleges	Positief	ANCOVA met pre- en postmeting en twee condities
10B	Elder (2016)	RE	STEM	36	Extra schrijfopdracht over een onderwerp waar studenten al een probleem-oplossende opdracht voor hebben voltooid	1 cursus	Kwaliteit van schrijf-opdracht	Geen schrijfopdracht gedurende de les	NS	Correlatie tussen tentamencijfer en schrijfopdracht
11B	Batova (2019)	QE		522	Gestructureerde schrijfopdracht om een specifiek concept uit te leggen aan een specifiek publiek		Tentamenresultaten	Vrijwillige deelname aan: 1. geen schrijfopdracht 2. alternatieve schrijfopdracht 3. interventie: gestructureerde schrijfopdracht	Positief	Regressieanalyse met propensity score matching
12B	Kuzmenkova (2022) (1)	RE	Fin-Econ	192	Lezen van authentieke onderzoeksartikelen, herkennen van terugkerende patronen en taal in context bestuderen. Activiteiten gebaseerd op schrijven, herschrijven en redigeren	6 maanden	Beoordeling van uitvoering van een communicatieve taak	Business as usual: intensief lezen en analyseren van artikelen en schrijfstijl van auteurs imiteren bij het opstellen van een voorstel	Positief	T-toets (verschil tussen interventie en controle, zonder controle voor pretest)

No	EA (Jaar)	RE of QE	SD	# Stud.	Studenttaken in de interventie	Lengte van interventie	Type afhankelijke variabele	Type controle groep	Uitkomst	Type analyse
Studies										
	Kuzmenkova (2)	RE	idem	idem	Idem	idem	Aspecten van academisch schrijven (opbouw en opmaak)	idem	Positief	T-toets (verschil tussen interventie en controle, zonder controle voor pretest)
	Kuzmenkova (3)	RE	idem	idem	idem	idem	Taalvariatie en taal-beheersing (zoals stijl, grammatica)	idem	Positief	T-toets (verschil tussen interventie en controle, zonder controle voor pretest)
13B	Sherman (2020)	QE	Mix	82	Realistische probleemoplossende scenario's gericht op versterken van ontwerpgericht denken (design thinking) en mondelinge communicatievaardigheden	1 cursus	Presentatievaardigheid	Vrijwillige deelname voor verschillende onderdelen van Design Thinking in Technology; controlegroep: studenten die niet deelnamen aan de co-teaching sessies	Positief	T-toets op basis van alleen een posttest van groepspresentaties; geen individuele toetsing
14C	Tsai (2019)	QE	Fin-Econ	33	Het schrijven van brieven, gebruik van dicteeteksten, feedback van docent en medestudenten	12 weken, 100 minuten elke week	Schrijfvaardigheid	Voorgaand cohort – zonder ICT-toevoeging; Engelse taalvaardigheid in beide groepen bij aanvang vergelijkbaar	NS	Gepaarde T-toets
15C	Xu (2018)	RE	Fin-Econ	200	Lezen van teksten, beantwoorden van begripsvragen, schrijven van een dagboekfragment en mondelinge presentaties geven	14 sessies	Woordenschat	Twee groepen (willekeurige toewijzing): 1. Leesbegrip met algemene woordenschat-oefeningen – controlegroep 2. Leesbegrip met woordenschat-verrijking gericht op inhoudsgerelateerde concepten – interventiegroep	Positief	Alleen beschrijvende statistiek, geen toetsende analyses

NOOT

Studies 1A-6A = CBA/CBI/CLIL, studies 7B-13B = WAC/WtL, studies 14C-15C = anders. EA = eerste auteur; QE = quasi-experiment, RE = random experiment; SD = studiedomein; Mix = verschillende domeinen; Fin-Econ = financieel, recht, economie, business, management; STEM = wetenschap, technologie, engineering, wiskunde; EAP = English for academic purposes; NS = niet significant