

Een bibliometrische analyse van onderwijs- en opvoedkundig onderzoek verschenen in *Pedagogische Studiën* van 2009-2019

R. M. van der Rijst

Samenvatting

Deze systematische review van de onderwijs- en opvoedkundige literatuur verschenen in *Pedagogische Studiën* in de jaren 2009-2019 geeft een inzicht in onderzoeksopbrengsten en onderzoekssamenwerkingen. Door gebruik te maken van geavanceerde openbare bibliometrische analyse software (VOSviewer) werd het mogelijk om de publicaties verschenen in *Pedagogische Studiën* in de tijd dat dit tijdschrift is opgenomen in de Social Science Citation Index te analyseren. De analyse van de literatuur geeft een indicatie van de omvang, interactie en compositie van het veld van onderwijswetenschappen publicerend in het tijdschrift in deze specifieke periode. Over- en ondergerepresenteerde onderwerpen worden geïdentificeerd.

Kernwoorden: bibliometrische analyses; onderwijswetenschappen; onderzoekopbrengst; onderzoekpublicaties; onderzoeksamenwerking; wetenschappelijke publicaties

1 Inleiding

Pedagogische studiën is al een eeuw lang het medium waarin onderwijs- en opvoedkundigen in het Nederlandse taalgebied hun kennis en inzichten uit wetenschappelijk onderzoek publiceren (van Hilvoorde, 2013). Sinds 2009 is *Pedagogische Studiën* (www.pedagogischestudien.nl) opgenomen in de Social Science Citation Index (SSCI) en zijn de artikelen vanaf 2009 opgenomen in internationale databases. Hierdoor zijn alle metadata, zoals auteursgegevens, kernwoorden, samenvattingen en citaties openbaar beschikbaar. Een analyse van deze gegevens geeft inzicht in de aard en omvang van onderwijs- en opvoedkundige publicaties in het Nederlandse taalgebied. In deze bijdrage

wordt een bibliometrische analyse beschreven van de metadata van de *Pedagogische Studiën* publicaties van 2009 tot 2019.

1.1 Breedte van het veld van onderzoek

Voorafgaand aan de bibliometrische analyse was al bekend dat onderwijs- en opvoedwetenschappen een breed veld van studie is waarin onderwijs en opvoeding aan diverse doelgroepen en in verschillende onderwijssectoren worden bestudeerd (waaronder speciaal onderwijs, primair onderwijs, voortgezet onderwijs, middelbaar beroeps-onderwijs, hoger onderwijs, onderwijs & training in bedrijven). Evenzoveel perspectieven komen in het veld van onderzoek aan bod, zoals sociologische, psychologische, antropologische, filosofische, vakdidactische en pedagogische perspectieven. Daarnaast komen in de onderwijs- en opvoedkundige literatuur diverse onderwerpen aan bod die relevant zijn in onderwijs- en opvoedcontexten, zoals leren, doceren, beoordelen, curriculum, programma, beleid en organisatie. Deze breedte van onderwerpen in het veld is ook herkenbaar in de diverse divisies van onderwijs- en opvoedkundige wetenschappelijke verenigingen. In Tabel 1 staan ter illustratie van deze breedte de gezamenlijke divisies van de vereniging voor Onderwijs Research (VOR) en het Vlaams Forum voor Onderwijsresearch (VFO) weergegeven. Deze twee verenigingen zijn de uitgevers van *Pedagogische Studiën*. Ter internationale vergelijking staan ook de divisies van de American Educational Research Association (AERA) weergegeven in deze tabel.

De divisies gepresenteerd in Tabel 1 laten de breedte aan onderwerpen en thematieken in het onderwijswetenschappelijke veld zien. De overlap in onderwerpen tussen de Nederlandse, Vlaamse en Amerikaanse vereniging geeft aan dat er een gedeelde basis is van onderwerpen voor onderwijs-

Tabel 1

Divisies van VOR/VFO en AERA.

VOR/VFO	AERA
Beleid & Organisatie	Administration, Organization, & Leadership / Educational Policy & Politics
Curriculum	Curriculum Studies
Leren & Instructie	Learning & Instruction
Methode, Evaluatie & Assessment	Measurement & Research Methodologies / Research, Evaluation, & Assessment in Schools
Domein Specifieke aspecten van Onderwijs	Education in the Professions
Onderwijs & Samenleving	Social Context of Education
Hoger Onderwijs	Postsecondary Education
Leraar & Lerarenopleiding	Teaching & Teacher Education
Beroepsonderwijs, Bedrijfsopleidingen & Vakmanschap	<afwezig>
ICT in Onderwijs & Opleiding	<afwezig>
<afwezig>	History & Historiography
<afwezig>	Counseling & Human Development

wetenschappelijk onderzoek. De diversiteit aan doelgroepen, perspectieven en onderwerpen zorgt eveneens voor een grote variëteit in onderzoeksmethoden. Zowel kwalitatieve, kwantitatieve als gemengde onderzoeksmethoden en -designs worden gebruikt.

De doelstelling van de redactie van *Pedagogische Studiën*, die ernaar streeft bij te dragen aan een verheldering van hedendaagse problemen van onderwijs en opvoeding, is daarom ambitieus te noemen. De vraag die in deze bijdrage centraal staat is dan ook in hoeverre de breedte van het onderwijs- en opvoedkundige veld van studie gerepresenteerd wordt in de publicaties in *Pedagogische Studiën*. Met behulp van de analyse in deze bijdrage wordt inzicht gegeven in de breedte en van de reikwijdte van de publicaties in *Pedagogische Studiën*. Inzicht in over- en ondergerepresenteerde doelgroepen, perspectieven en onderwerpen kan aanleiding zijn voor de redactie en onderzoekers in dit veld om te reflecteren op de aard en reikwijdte van toekomstige publicaties.

1.2 Omvang, interacties en compositie

Om een veld van onderzoek in kaart te brengen, worden diverse dimensies

onderscheiden, zoals omvang, interacties, compositie en ontwikkeling (Gunter & Ribbins, 2003; Hallinger & Kovacevic, 2019). De omvang van een veld verwijst naar aantal publicaties en aantal auteurs, de interacties naar de samenwerkingen tussen auteurs, instituten en impact op andere publicaties en de composities naar de diversiteit in onderwerpen. De ontwikkeling beschrijft de veranderingen over de tijd van het veld in omvang, interacties en compositie. In deze overzichtsstudie wordt de omvang, interacties en compositie bestudeerd van de publicaties in de periode van 2009-2019 verschenen in *Pedagogische Studiën*. In de discussie aan het einde van deze bijdrage worden de inhoud van de publicaties gelegd naast de onderwerpen binnen de onderwijswetenschappelijke verenigingen, om zo een indicatie te krijgen van de reikwijdte van publicaties in *Pedagogische Studiën*.

2 Methodologie

Met behulp van een bibliometrische analyse wordt in deze studie een indicatie gegeven van het veld van Nederlandstalig onderwijs- en opvoedkundig onderzoek. *Pedagogische*

Studiën is een wetenschappelijke tijdschrift in de Nederlandstalige gebieden dat zich richt op onderwijs- en opvoedkunde. Het Nederlands taalgebied omvat Nederland (inclusief Aruba, Bonaire, Curaçao, Sint Maarten, Saba en Sint Eustatius), Vlaanderen en Suriname.

2.1 Zoekcriteria en data-extractie

In de analyse zijn alle publicaties meegenomen gepubliceerd in *Pedagogische Studiën* in de tijdsperiode 2009 tot en met 2019 en die opgenomen zijn in de 'core collection' van Web of Science (WoS) database. Vanaf 2009 is *Pedagogische Studiën* opgenomen in de SSCI en zijn de publicaties opgenomen in de database. Dit betekent dat in de analyse tien jaargangen meegenomen zijn met ieder zes nummers en in ieder nummer gemiddeld zes wetenschappelijke publicaties. In totaal werden 333 publicaties uit *Pedagogische Studiën* meegenomen in de analyse. De metadata behorende bij deze publicaties, waaronder auteursnamen, affiliaties, titel, samenvatting, sleutelwoorden en referenties naar andere artikelen, werden geëxtraheerd uit de database. De metadata die niet volledig waren, werden aangevuld met gegevens, gepubliceerd op de website van het tijdschrift. Deze data werden in een csv (comma-separated value) bestand opgeslagen. Dezelfde data werden ook in een Excel-bestand opgeslagen voor verdere beschrijvende analyses.

Het gemiddeld aantal referenties naar artikelen in *Pedagogische Studiën* in andere internationale wetenschappelijke tijdschriften in 2009-2019 was gemiddeld 12,7 citaties per jaar. Dit is te beperkt om een volwaardige citatieanalyse te maken van referenties naar artikelen in *Pedagogische Studiën* in andere wetenschappelijke tijdschriften. Om toch een globale indicatie te krijgen van de citaties in andere tijdschriften is gebruik gemaakt van de impact-factoranalyse en visualisaties gepubliceerd door Clarivate Analytics (2020) in Web of Science.

2.2 Data-analyse

De data-analyse maakte gebruik van kwantitatieve bibliometrische analyse-technieken gericht op citatie en co-citatie die

gangbaar zijn in vergelijkbare analyses van wetenschappelijke publicaties (zie bijvoorbeeld Zupic & Carter, 2015; Hallinger & Kovacec, 2019). Bij de analyse van auteurs werd gebruikgemaakt van een algoritme (Caron & Van Eck, 2014) en gecombineerd met handmatige controle om ambiguïteiten in auteursnamen uit te sluiten. Voor het identificeren van de instituten werd gebruik gemaakt van een combinatie van Organization Enhanced Unification Systems (Waltman, Calero-Medina, Kosten, et al., 2012) om ambiguïteiten in naamgeving te herkennen. Voor inzicht in het aantal keer dat een bijdrage uit *Pedagogische Studiën* werd geciteerd in een internationaal wetenschappelijk tijdschrift, werd gebruik gemaakt van data van Clarivate Analytics (2020). VOSviewer software (Van Eck & Waltman, 2010; 2017) werd gebruikt voor het weergeven van de netwerkrepresentaties van geografische spreiding van instituten, verwijzingen naar andere tijdschriften en samen voorkomen van termen.

3 Resultaten

3.1 Omvang

Indicatoren voor de omvang van het veld van onderzoek zijn het aantal onderzoekers en kennisinstellingen die zich bezig houden met onderwijswetenschappelijk onderzoek. De publicaties in *Pedagogische Studiën* geven slechts een beperkte indicatie van de omvang

Tabel 2

Top tien auteurs met de meeste publicaties in Pedagogische Studiën van 2009 tot en met 2019.

Auteur	Aantal publicaties
G. Kelchtermans	9
J. H. van Driel	8
H. Luyten	8
L. Verschaffel	8
M. P. C. van der Werf	8
W. F. Admiraal	7
J. Elen	7
J. J. G. van Merriënboer	7
P. Van Petegem	7
K. van Veen	7
M. L. L. Volman	7

Tabel 3

Top tien kennisinstellingen met meeste publicaties in *Pedagogische Studiën* van 2009 tot en met 2019.

Kennisinstellingen	Aantal publicaties
Rijksuniversiteit Groningen	52
Katholieke Universiteit Leuven	49
Universiteit Utrecht	46
Universiteit van Amsterdam	44
Universiteit Leiden	29
Universiteit Twente	29
Radboud Universiteit Nijmegen	23
Universiteit Antwerpen	23
Universiteit Gent	22
Vrije Universiteit Amsterdam	21

van het veld van onderwijsonderzoek in het Nederlandse taalgebied omdat meer en meer publicaties aan internationale wetenschappelijke tijdschriften aangeboden worden. Toch zien we in het aantal auteurs dat publiceert in *Pedagogische Studiën* de breedte van het veld van onderwijs- en opvoedkunde gerepresenteerd. In totaal hebben 621 auteurs meegeschreven aan de 333 geanalyseerde publicaties. Dit geeft een indicatie dat het veld van onderzoek bestaat uit een groot aantal onderzoekers in de

onderwijs- en opvoedkunde. In Tabel 2 is een overzicht gegeven van de meest gepubliceerde (co)auteurs en in Tabel 3 van de meest publicerende kennisinstellingen in *Pedagogische Studiën*.

De meeste publicaties in *Pedagogische Studiën* in de onderzochte periode komen van universiteiten in Vlaanderen en Nederland (zie Tabel 3). Andere kennisinstellingen die onderwijswetenschappelijk onderzoek doen, waaronder de hogescholen en onafhankelijke onderzoeksinstituten, komen zeker ook voor in de publicaties in *Pedagogische Studiën*, maar opvallend minder vaak dan de universiteiten.

3.2 Interacties

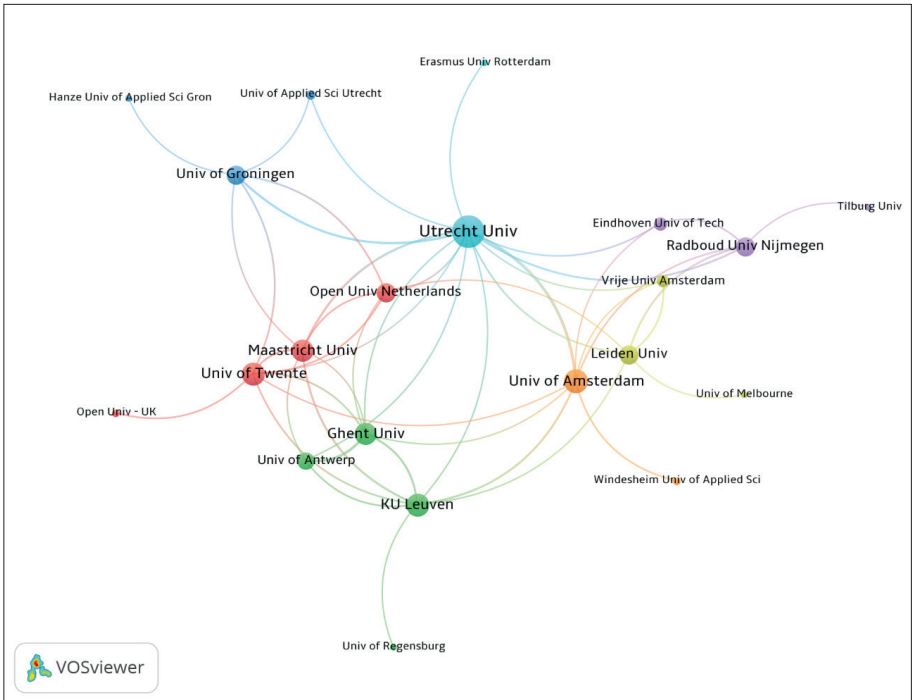
Bij het in kaart brengen van de interacties wordt gekeken naar zowel de samenwerkingsverbanden tussen auteurs en tussen kennisinstellingen.

In Figuur 1 worden in een diagram de kennisinstellingen weergegeven van de auteurs en coauteurs. Dit diagram is een netwerkrepresentatie van de kennisinstellingen die met elkaar publiceren. Wat onder andere opvalt is het cluster van Vlaamse kennisinstellingen. Alhoewel dit cluster diverse banden heeft met Nederlandse kennisinstellingen, lijkt uit de data te spreken dat Vlaamse auteurs elkaar kunnen vinden in gezamenlijke publicaties in *Pedagogische*

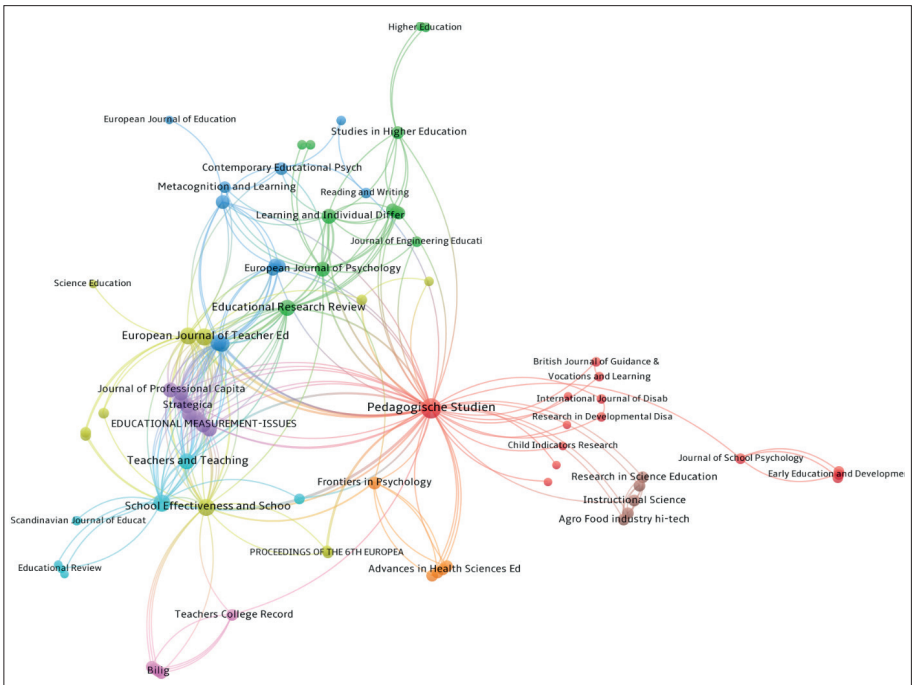
Tabel 4

Citaties naar publicaties uit *Pedagogische Studiën* in internationale wetenschappelijke tijdschriften in de periode 2019-2009.

Impact factor	Naam van tijdschrift	Aantal citaties in 2009-2019
2.69	<i>Teaching & Teacher Education</i>	17
2.35	<i>Teachers & Teaching</i>	7
6.96	<i>Educational Research Review</i>	7
1.98	<i>Studies in Educational Evaluation</i>	5
1.37	<i>School Effectiveness & School Improvement</i>	5
1.48	<i>Journal of Education for Teaching</i>	4
2.25	<i>European Journal of Teacher Education</i>	4
2.86	<i>Contemporary Educational Psychology</i>	3
5.17	<i>Educational Psychological Review</i>	3
20.84	<i>Psychological Bulletin</i>	3
3.32	<i>Learning & Instruction</i>	3
Totaal		61



Figuur 1:
Geografische spreiding affiliatie auteurs en coauteurs van Pedagogische Studiën publicaties in 2009 tot en met 2019.



Figuur 2:
Verwijzingen naar internationale literatuur in Pedagogische Studiën publicaties in 2009 tot en met 2019.

Tabel 5*Clusters van oriëntaties van artikelen verschenen in Pedagogische Studiën in 2009 tot en met 2019.*

Label	Enkele kern termen
Effect georiënteerde publicaties	Effect, impact, performance, influence, grade, expectation
Praktijk georiënteerde publicaties	Practice, contribution, insight, experience, perspective
Test georiënteerde publicaties	Validity, instrument, assessment, condition, reliability
Beleid georiënteerde publicaties	Situation, strategy, instruction, task, addition

samenvattingen weer behorende bij de publicaties. De woorden uit de samenvattingen zijn zodanig opgeschoond dat enkel inhoudsvolle woorden werden meegenomen. De verbindingen tussen de woorden geven het samen voorkomen in publicaties weer. De kleuren van de clusters geven een indicatie van woorden die meer dan andere woorden samen voorkomen in titel, samenvatting en sleutelwoorden.

Vier clusters van onderzoekoriëntaties zijn te herkennen in de onderzoeksonderwerpen met ieder een eigen oriëntatie. Tabel 5 geeft de clusters weer met enkele van de centrale kernwoorden in deze clusters.

4 Conclusie en discussie

4.1 Omvang, interacties en compositie

Uit de resultaten van de analyse van de bibliometrische data blijkt dat de publicaties in *Pedagogische Studiën* afkomstig zijn van diverse auteurs met en selecte groep van auteurs die veel publiceren en co-publiceren. De analyse van de affiliaties van de auteurs geeft aan dat de meeste auteurs van publicaties in *Pedagogische Studiën* verbonden zijn aan een universiteit. Dit sterkt het beeld dat *Pedagogische Studiën* een academische signatuur heeft. Dit is een kracht van *Pedagogische Studiën*, maar kan ook leiden tot een onderrepresentatie van waardevolle potentiële publicaties van onderwijs- en opvoedkundigen uit hogescholen en onafhankelijke kennisinstituten in het Nederlandse taalgebied. Gezien de opkomst van onderzoek aan hogescholen zou men kunnen verwachten dat in de toekomst meer publicaties zullen verschijnen van auteurs verbonden aan deze hogescholen in de bestudeerde periode.

Het aantal interactie tussen de publicerende instituten is hoog en tevens zijn clusters te herkennen in samen publicerende instituten. Alhoewel er meerdere regio-overstijgende verbanden tussen publicerende kennisinstituten te zien zijn in de data, zijn de clusters van samenwerkende verbanden veelal tussen instituten in een specifieke regio.

De gevonden inhoudelijke oriëntaties (Tabel 5) in de artikelen in *Pedagogische Studiën* geven een indicatie van de compositie van de artikelen. De analyse richtte zich op samen voorkomen van termen in titel, samenvatting en sleutelwoorden. In wezen geven de gevonden oriëntaties daarmee een gemeenschappelijke taal weer van clusters van artikelen in *Pedagogische Studiën*. Deze oriëntaties komen maar ten dele overeen met de onderwerpen in het veld van onderwijs- en opvoedkunde, gerepresenteerd in de divisies van vakverenigingen (Tabel 1). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het type termen dat gebruik wordt in een studie niet alleen van het onderwerp afhangt, maar ook met de gekozen methodologie in de studies. De oriëntaties in de studies geeft een indicatie van de breedte van de artikelen in *Pedagogische Studiën* die in zekere mate overeenkomt met de breedte van het onderwijs- en opvoedkundige veld van onderzoek.

4.2 Overgerepresenteerd

De citaties naar andere tijdschriften in de gepubliceerde artikelen tonen vier domeinen van onderzoek waarin gepubliceerd wordt, namelijk onderwijspsychologie, onderwijs-evaluatie, lerarenopleiding en pedagogiek. Deze citaties zijn een indicatie van de domeinen van onderzoek waarbinnen gepubliceerd wordt. In vergelijking met categorieën uit onderwijskundige weten-

schappelijke verenigingen zoals VOR, VFO en AERA, valt op dat in het bijzonder onderzoek in het kader van de lerarenopleiding er uitspringt als relatief veelvoorkomend onderwerp van onderzoek in *Pedagogische Studiën*. Dit kan voortkomen uit de maatschappelijke interesse voor lerarenopleidingen vanwege de lerarentekorten, maar kan ook zeker liggen aan de sterke historische band van universitaire lerarenopleidingsinstituten met *Pedagogische Studiën*. Verder zijn leerpsychologische onderwerpen en onderwijsevaluatie duidelijk aanwezig in de publicaties van *Pedagogische Studiën*. Deze onderwerpen zien we ook terug in de onderwerpen in het veld van studie zoals gerepresenteerd door de divisies van onderwijswetenschappelijke verenigingen. Pedagogische thema's zijn eveneens gerepresenteerd in de artikelen in *Pedagogische Studiën*.

Als we kijken naar de inhoud van de publicaties, via de kernwoorden, titels en samenvattingen dan lijken zich andere typen clusters te vormen. Hierbij moeten we beseffen dat in samenvattingen vaak niet alleen de onderzoeksvraag, methode en resultaten vermeld zijn, maar ook de aanleiding en potentiële implicaties verwoord worden. De clusters geven termen weer die samen voorkomen. We zien in deze resultaten praktijkgeoriënteerde, test-georiënteerde en beleid-georiënteerde studies, maar ook studies met een pedagogische oriëntatie. In deze zin maakt *Pedagogische Studiën* de ambitie waar om een spreekbuis te zijn voor zowel onderwijskundige als opvoedkundige studies.

4.3 Onderrepresentaties

Vergelijken we deze resultaten met de divisies van onderwijswetenschappelijke verenigingen zoals VFO, VOR en AERA (zie Tabel 1), dan kunnen we ook enkele onderrepresentaties herkennen.

Alhoewel beleid wel een kernwoord is in samenvattingen van publicaties in *Pedagogische Studiën*, wordt nauwelijks gerefereerd naar internationale publicaties over beleid en organisatie in onderwijs. Enkel aan het tijdschrift *School Effectiveness &*

School Improvement, dat een expliciete beleidsoriëntatie heeft, wordt gerefereerd. Studies waarin de onderzoeksvraag gericht is op beleid en organisatie van onderwijs komen maar weinig voor in *Pedagogische Studiën*.

Daarnaast zijn ook studies in de hoger onderwijscontext niet of nauwelijks aanwezig in de publicaties in *Pedagogische Studiën*. Beseffende dat dit internationaal een eigenstandig veld is waarin diverse onderzoekers, ook in Nederland en Vlaanderen, werkzaam zijn en gezien de opkomst van onderzoek in hogescholen naar het eigen onderwijs, zou men meer publicaties mogen verwachten in *Pedagogische Studiën* gericht op hoger onderwijscontexten.

Verder blijkt uit de resultaten dat nieuw opkomende velden van onderwijsonderzoek, zoals online en blended vormen van onderwijs, simulaties in onderwijs, game-based learning, big data en onderwijsneurowetenschappen, niet tot nauwelijks aanwezig zijn in de publicaties in *Pedagogische Studiën*. Dit kan komen doordat deze opkomende vormen van onderwijs nog niet systematisch worden bestudeerd en nog geen onderzoekgegevens beschikbaar zijn, maar het kan evenzogoed dat de onderzoekers die zich bezighouden met deze onderwerpen *Pedagogische Studiën* nog niet gevonden hebben als potentiële outlet voor hun resultaten.

Als laatste wil ik opmerken dat alle studies in *Pedagogische Studiën* in de onderzochte periode afkomstig zijn uit Vlaanderen en Nederland. Onderzoekers in de Nederlandstalige gebieden buiten Vlaanderen en Nederland publiceren niet of nauwelijks in *Pedagogische Studiën*. Dit kan komen doordat *Pedagogische Studiën* niet bekend is bij onderzoekers in Suriname en de Nederlandse Antillen.

4.4 Beperkingen

Deze bibliometrische analyse is gebaseerd op een beperkte set van jaargangen, waardoor de resultaten en conclusies slechts van toepassing zijn op de laatste tien jaar. *Pedagogische Studiën* heeft een lange traditie in het publiceren van onderwijs- en opvoedkundige studies en heeft in de laatste

tien jaar diverse aanpassingen doorgemaakt van opname in SSCI, volledig open access publiceren, enkel online en sinds 2017 ook opname van Engelstalige publicaties. Deze aanpassingen kunnen zorgen voor een verandering van het aanbod van publicaties. Het lijkt verstandig om te blijven volgen en evalueren hoe deze aanpassingen leiden tot veranderingen in de publicaties in *Pedagogische Studiën* om zo tijdig te kunnen bijsturen en ondergerepresenteerde onderwerpen en onderzoeksgebieden te blijven betrekken bij *Pedagogische Studiën* als wetenschappelijk tijdschrift voor onderwijs- en opvoedkunde in het Nederlandse taalgebied.

4.5 Aanbevelingen

Een bibliometrische analyse van citaties, kernwoorden en auteursaffiliaties lijkt een representatief overzicht te geven van de omvang, interactie en compositie van de publicaties in *Pedagogische Studiën*. Deze bibliometrische analyse staat nu nog op zichzelf en kan in de toekomst gebruikt worden als basis voor volgende bibliometrische analyses.

Op basis van de resultaten uit deze analyse kan door de redactie beoordeeld worden welke thema's, deelvelden en contexten van de onderwijs- en opvoedkunde ondergerepresenteerd zijn in de publicaties in *Pedagogische Studiën*. De redactie kan hierop inspelen door te bezien aan welke deelgebieden specifieke oproepen gericht zouden kunnen worden. Eventueel kunnen onderzoekers in deelgebieden gestimuleerd worden om hun werk in te dienen bij *Pedagogische Studiën* door themanummers hieraan te wijden. Uiteraard hoop ik dat deze bijdrage zelf ook onderzoekers in ondergerepresenteerde thema's en gebieden aanzet tot het indienen van hun onderzoekswerk aan het tijdschrift. Mijn aanbeveling aan de redactie is om blijvend uit te dragen dat bijdragen vanuit alle onderwerpen, contexten en oriëntaties wenselijk zijn, en in sommige gevallen een oproep voor bijdragen te richten aan specifieke doelgroepen van potentiële auteurs en gericht specifieke relevante onder-

gerepresenteerde onderwerpen en contexten uit te nodigen voor het indienen van manuscripten.

Dankbetuiging

Ik dank Clara Calero-Medina (CWTS) voor de nauwkeurige toelichting bij het gebruik van de VOSviewer en voor de hulp bij de bibliometrische analyses. Ik dank de redactie van *Pedagogische Studiën* voor het meelezen en voorzien van commentaar van het concept manuscript. En ik dank Daniëlla Michiels van Kessenich-Zanda (VOR/ICLON) voor de hulp bij het extraheren van de bibliometrische metadata uit de database van *Pedagogische Studiën*.

Literatuur

- Calero-Medina, C. M., & Noyons, E. C. M. (2008). Combining mapping and citation network analysis for a better understanding of the scientific development: The case of the absorptive capacity field. *Journal of Informetrics*, 2(4), 272-279. doi:10.1016/j.joi.2008.09.005
- Caron, E., & van Eck, N. J. (2014). Large scale author name disambiguation using rule-based scoring and clustering. In E. Noyons (ed.), *Proceedings of the 19th International Conference on Science and Technology Indicators* (pp. 79-86).
- Clarivate Analytics (2020). *2019 Journal Impact Factor, Journal Citation Reports Science Edition*.
- Hallinger, P., & Kovacevic, J. (2019). A bibliometric review of research on educational administration: science mapping the literature, 1960 to 2018. *Review of Educational Research*, 89(3), 335-369.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics*, 111(2), 1053-1070.

van Hilvoorde, I. M. (2013). *Pedagogische Studiën* als platform voor (bijna) een eeuw van pedagogische wetenschap. *Pedagogische Studiën*, 90(6) 4-15.

van Leeuwen, T. N., Costas, R., Calero-Medina, C. M., & Visser, M. S. (2013). The role of editorial material in bibliometric research performance assessments. *Scientometrics*, 95(2), 817-828. doi:10.1007/s11192-012-0904-5

Waltman, L., Calero-Medina, C., Kosten, J., Noyons, E. C. M., Tijssen, R. J. W., van Eck, N. J., van Leeuwen, T. N., van Raan, A. F. J., Visser, M. S., & Wouters, P. (2012). The Leiden Ranking 2011/2012: Data collection, indicators, and interpretation. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(12), 2419-2432.

Zupic, I., & Cater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organisational Research Methods*, 18, 429-472.

analysis provides insight into the Dutch-language educational sciences research publications and research collaborations. This analysis offers an indication of size, interaction, and composition of the field of educational sciences articles published in the journal in the specific period. Over- and underrepresented topics are identified.

Keywords: bibliometric analyses; education sciences; research collaborations; research output; research publications; scientific journal.

Auteur

Roeland van der Rijst is universitair hoofddocent aan de Universiteit Leiden en hoofd van de afdeling Hoger Onderwijs van het ICLON. Tevens is hij lid van de redactieraad van *Pedagogische Studiën* en secretaris van de Vereniging voor Onderwijs Research.

Correspondentie: Dr. Roeland van der Rijst, Universiteit Leiden/ICLON, Postbus 905, 2300 AX, Leiden, Nederland; email: rrijst@iclon.leidenuniv.nl

Abstract

A bibliometric analysis of educational research published in *Pedagogische Studiën* between 2009 and 2019

This systematic review of the educational science literature published in *Pedagogische Studiën* in the years 2009-2019 provides an insight into educational sciences research output and research collaborations in the Dutch language areas. By using advanced publicly available bibliometric analysis software, VOSviewer, it was possible to analyse all publications in *Pedagogische Studiën* at the time this journal was included as an SSCI indexed journal. This