



Vlaanderen
is wetenschap

Richtlijnen voor auteurschap van wetenschappelijke onderzoeksoutput



INSTITUUT
NATUUR- EN BOSONDERZOEK

Richtlijnen¹ voor auteurschap van wetenschappelijke onderzoeksoutput^{2, 3}

Commissie Wetenschappelijke Integriteit INBO

Versie: 1.0

Datum: 12/10/2021

Wijze van citeren: *Commissie Wetenschappelijke Integriteit INBO (2021). Richtlijnen voor auteurschap van wetenschappelijke onderzoeksoutput. Versie 1.0. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 6 pp.*

Kadering

Auteurschap (m/v/x) van wetenschappelijke artikels en andere vormen van ontsluiting van onderzoeksresultaten is de meest voor de hand liggende, meest frequent gehanteerde en vaak ook meest gewaardeerde erkenning voor de bijdrage die iemand levert aan wetenschappelijk onderzoek. Door het blijvende belang dat gehecht wordt aan de publicatielijst van een onderzoeker is auteurschap een belangrijk onderdeel van een wetenschappelijke carrière. Het niet of niet correct krijgen van de erkenning voor een wetenschappelijke bijdrage kan aanleiding geven tot conflicten en kan in extreme gevallen een invloed hebben op de loopbaan van de betrokken persoon en toekomstige samenwerking. Ook voor de instelling van de onderzoeker is het van belang om de juiste erkenning te ontvangen voor de geleverde bijdrage van haar werknemers.

Als de wetenschappelijke bijdrage duidelijk en aanzienlijk was, is de toekenning van auteurschap doorgaans eenvoudig en duidelijk. In de huidige beoefening van wetenschappelijk onderzoek is er echter vaak samenwerking tussen onderzoekers van verschillende teams en instellingen, met toenemende onduidelijkheid over de aard en omvang van de bijdrage van medewerkers. Daarnaast verandert in de loop van een onderzoek nu ook vaker de samenstelling van de betrokken groep onderzoekers, met opnieuw onduidelijkheid over de aard en omvang van elke bijdrage. Dit zorgt voor een bijkomend niveau van complexiteit en een nood aan goede afspraken rond auteurschap, zeker indien er binnen en tussen de instellingen verschillen zijn in gebruiken rond het toekennen ervan.

Veel tijdschriften, onderzoeksinstellingen en professionele organisaties beschikken over richtlijnen of criteria voor auteurschap van wetenschappelijke onderzoeksoutput. Een belangrijke motivatie voor het invoeren van criteria betreft de niet te onderschatten verantwoordelijkheid die gekoppeld is aan auteurschap. Deze verantwoordelijkheid kan immers ernstige gevolgen hebben voor de onderzoeker én voor de instelling in geval na publicatie inbreuken op de ethische code van wetenschappelijk onderzoek worden vastgesteld.

¹ De bepalingen in dit document moeten vooral een houvast of toetsingskader bieden. Een strikte toepassing is niet vereist, zolang de afwijking van de regel(s) in positief is voor de medewerker(s) aan de wetenschappelijke onderzoeksoutput.

² Dit document is in grote mate gebaseerd en geïnspireerd op een gelijkaardige handleiding van ILVO.

³ Deze richtlijnen zijn van toepassing op alle typen van wetenschappelijke onderzoeksoutput (A1- tot A3-publicaties, (hoofdstukken in) boeken, rapporten, presentaties, posters, abstracts, datasets, filmopnames, ...).

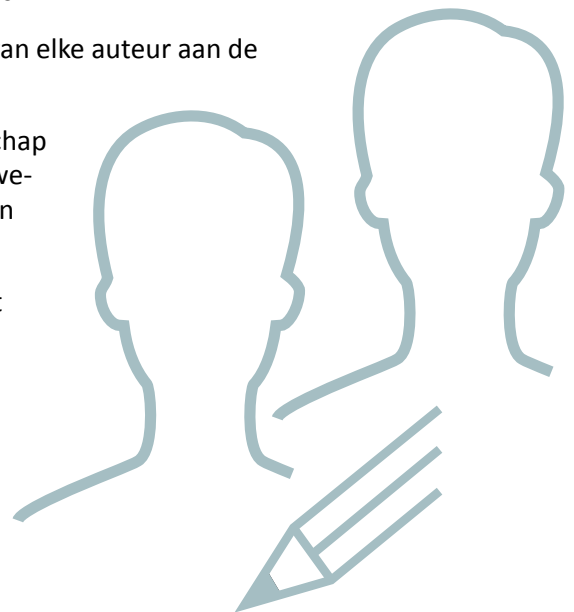
Er zijn verschillen in aanpak van auteurschap tussen instellingen en vakgebieden maar anderzijds lijkt er toch een convergentie te zijn naar een aantal basiscriteria. We vatten deze hier samen, evenals de gebruiken rond de volgorde van de auteurs. Daarnaast geven we aanbevelingen om problemen rond auteurschap te voorkomen.

De aanbevelingen in dit document zijn specifiek gericht op auteurschap maar passen binnen de Europese richtlijnen rond wetenschappelijke integriteit. Deze "[European Code of Conduct for Research Integrity](#)" werd opgesteld door ALLEA (ALL European Academies) en de ESF (European Science Foundation). Er is ook een [Nederlandstalige versie van de code](#) beschikbaar, waarin sectie "2.7 Publicatie en Verspreiding" het meest relevant is m.b.t. auteurschap.

Basisprincipes voor samenwerking i.k.v. de realisatie van wetenschappelijke onderzoeksoutput

Met de volgende basisprincipes wordt bij een dergelijke samenwerking rekening gehouden:

1. Bij de planning van een onderzoeksoutput **nodigt** de inhoudelijk verantwoordelijke (of initiatiefnemer) **die collega's** uit tot medewerking die volgens hem/haar een wezenlijke tot significante bijdrage kunnen leveren aan de verwezenlijking ervan.
2. Bij de **start van de opmaak** van de research output (nog vóór het schrijven) wordt steeds de nodige aandacht besteed en concrete **afspraken** omtrent auteurschap gemaakt. Uiteraard kunnen tijdens de opmaak zelf wijzigingen optreden die een impact op die afspraken hebben. Registratie van deze afspraken en ev. wijzigingen is wenselijk. De hoofdauteur draagt hier een grote verantwoordelijkheid.
3. Elke bijdrage van een persoon of organisatie aan een onderzoeksproject wordt **gerespecteerd** bij de ontsluiting van de onderzoeksresultaten. Dit geldt zowel voor financierders van het onderzoek als personen/organisaties die er op een andere manier voor zorgden dat het onderzoeksproject kon worden uitgevoerd.
4. Afhankelijk van de **aard en omvang** van deze bijdrage wordt een passende vermelding toegepast. Dit kan gereflecteerd worden in de rangschikking van de auteurs.
5. Indien mogelijk wordt vermeld wat de **exacte bijdrage** van elke auteur aan de research output is.
6. De hieronder geformuleerde basiscriteria voor auteurschap vormen een **toetsingskader**, waarvan kan worden afgeweken door de onderzoekers, bij voorkeur in consensus van alle betrokkenen.
7. In situaties waarbij geen consensus wordt bereikt, komt het de hoofdauteur toe een finale beslissing te nemen. **Bezwaren** hiertegen kunnen ter behandeling aan de Commissie Wetenschappelijke Integriteit voorgelegd worden.



Basiscriteria voor auteurschap

Het basiscriterium voor auteurschap is dat er een significante bijdrage geleverd werd aan het gerapporteerde werk. Die bijdrage omvat minstens twee van de volgende punten (zie verder):

1. het conceptualiseren van (een deel van) het werk;
2. de design van de studie;
3. de inzameling van (meta)data (incl. veldgegevens, labo-analysen, interviews, ...);
4. het analyseren van (meta)data;
5. de interpretatie van de resultaten;
6. het effectief schrijven van (een onderdeel) van het artikel;
7. kritische inhoudelijke revisie⁴ van het artikel (door inhoudelijk betrokkene).

Daarnaast wordt verwacht dat de (co)auteur instemt met het ingediende manuscript, zowel de initiële als alle volgende, substantieel gewijzigde versies. Hij wordt ook verantwoordelijk geacht voor de eigen bijdrage.

Sommige organisaties, zoals het vaak gerefereerde International Committee of Medical Journal Editors (ICMJ), eisen minstens één bijdrage uit punten 1-5 én minstens één bijdrage uit punten 6-7 om te kwalificeren als (co) auteur. INBO beveelt aan om deze benadering te volgen omdat ze een aanzienlijke meerwaarde betekent voor het tot stand komen van het onderzoeksoutput. Op die manier blijven alle onderzoekers en onderzoeksmedewerkers immers van de start tot de uiteindelijke realisatie betrokken.

Het is aan de onderzoekers die bijdragen aan de research output om onderling te beslissen welke bijdrage significant was. Bij gebrek aan consensus kan de hoofdauteur in deze beslissing een doorslaggevende rol spelen.

Bijdragen die vermeld worden in het dankwoord/*Acknowledgements*

Een **wezenlijke** bijdrage die niet voldoet aan het bovenvermelde criterium voor auteurschap (nl. combinatie van minstens één punt uit 1-5 en minstens één punt uit 6-7) dient wel erkend te worden. Dit gebeurt doorgaans via vermelding in het dankwoord of de *Acknowledgements*. Voorbeelden van dergelijke bijdragen zijn:

- louter technische uitvoering (van bestaande protocols) (zonder andere bijdrage);
- redactie (= *copy-editing* or *proofreading*) en niet-inhoudelijke *editing*;
- sponsoring van de studie;
- enkel fondsenverwerving voor de studie (voor zoverre niet gekoppeld aan de conceptualisatie van de studie);
- standaardadvies rond statistische verwerking;
- aanleveren van materialen en tools;
- het geven van de noodzakelijke toelatingen en vergunningen (ANB bijvoorbeeld);
- administratieve ondersteuning;
- algemene ondersteuning door bv. een managementteamlid.

⁴ Dit type van revisie (*prereview*) verschilt van de reguliere review van INBO-research outputs door INBO-collega's. Deze laatste zijn immers meestal niet bij het uitgevoerde onderzoek betrokken. Om die reden kunnen ze ook niet als co-auteur beschouwd worden. In INBO-rapporten wordt de naam van deze reviewers weliswaar in de colofon van het rapport opgenomen.

Verantwoordelijkheden van auteurs

Auteurs nemen de verantwoordelijkheid om:

- alle personen die voldoen aan de criteria van auteurschap op te nemen in de auteurslijst;
- personen die niet voldoen aan de criteria van auteurschap níet op te nemen in de auteurslijst. Dit omvat het niet opnemen van *guest authorship* (d.i. een toegevoegde auteur die niet aan de criteria van auteurschap voldoet waarbij het voordeel van de toevoeging in de richting van de andere auteurs gaat – vb. toevoeging van een prominent persoon in het vakgebied) en *gift authorship* (d.i. indien het voordeel van de toevoeging in de richting van de *gift author* gaat);
- geen gebruik te maken van *ghost authors* (d.i. personen die een aanzienlijke bijdrage geleverd hebben maar met opzet (en doorgaans met hun akkoord of zelfs expliciet verzoek) niet vernoemd worden bij de auteurs of in *Acknowledgments*. Dit zijn bv. *ghost writers* of personeel van een commerciële firma die auteurschap opgeeft om de schijnbare neutraliteit van de studie te verhogen;
- de finale ter publicatie in te dienen versie goed te keuren;
- de sponsors van, en actoren die een wezenlijke bijdrage leverden aan het onderzoek, te vermelden;
- potentiële belangenvermenging (“conflicts of interests”) te vermelden.

Het verdient verder aanbeveling dat elke auteur verantwoordelijkheid neemt voor minstens een voldoende substantieel deel van het werk (de betekenis van “substantieel” wordt bij voorkeur bij de start of tijdens het werk vastgelegd). Terwijl sommige tijdschriften eisen dat alle auteurs verantwoordelijkheid nemen voor het volledige artikel worden in steeds meer tijdschriften de auteurs verplicht om de bijdrage van elke auteur expliciet op te lijsten in een aparte sectie, doorgaans gelabeld als *Author contributions*. Door hierin de rol van elke auteur te preciseren wordt enerzijds correcter waardering toegekend aan elke bijdrage en wordt het anderzijds duidelijker bij welke auteur(s) de verantwoordelijkheid ligt in geval later fouten of inbreuken op de wetenschappelijke integriteit worden vastgesteld. In geval van *guest* of *gift authorship* (zie verder) vormt een foutieve toekenning van een bijdrage in deze *Author contributions* sectie ook een actieve inbreuk op de wetenschappelijke integriteit, wat deze praktijken verder moet ontmoedigen. Ook in gevallen waar het nog niet verplicht is door het tijdschrift raden de CWI van het INBO en de VCWI aan om een dergelijke *Author contribution* sectie op te nemen in wetenschappelijke artikels. Het advies van de VCWI kan u vinden via [deze link](#).

Volgorde van auteurschap

Tussen vakgebieden zijn er aanzienlijke verschillen in de betekenis die gehecht wordt aan de volgorde van de auteurs. Waar er in bepaalde vakgebieden geen betekenis gehecht wordt aan deze volgorde (en tijdschriften de auteurs soms alfabetisch rangschikken) is deze in andere vakgebieden wél betekenisvol en dus belangrijk. In sommige tijdschriften worden de specifieke bijdragen van elke auteur opgelijst, maar dit is nog geen standaard praktijk.

In de biologische en omgevingswetenschappen, waartoe het grootste deel van het INBO-onderzoek behoort, is de volgorde van de auteurs traditioneel de volgende:

- de **hoofdauteur of eerste auteur** (*lead author*) is de persoon die het grootste deel van de studie heeft uitgevoerd, de data verwerkt heeft en het artikel heeft geschreven. Soms is er sprake van een *shared co-first authorship*, indien twee auteurs een vergelijkbare bijdrage realiseerden.
- de **laatste auteur** is doorgaans de persoon die de studie heeft geconceptualiseerd, gecoördineerd en/of opgevolgd en een prominente rol speelde in het reviseren van draft versies. Dit is ook niet zelden de *corresponding author*, d.i. de persoon die door *editors* of *peers* wordt gecontacteerd na publicatie van de onderzoeksoutput.

- voor de overige auteurs wordt de **rangorde** doorgaans bepaald door de mate van de bijdrage tot het gerapporteerde werk. Indien de bijdrage van de overige auteurs gelijkwaardig wordt geacht, wordt een alfabetische volgorde voorgesteld.
- de auteurs leggen in **consensus** de volgorde van de auteurs vast bij de start van het onderzoek. Dit kan indien nodig - in consensus - in de loop van het proces bijgesteld worden.

In de regel doet de hoofdauteur een voorstel van volgorde van de auteurs. Indien hoofdauteur niet de projectverantwoordelijke (laatste auteur) is, kan hij zich door die laatste laten begeleiden hierin. Dit geldt evenzeer voor de vermelding van personen of organisaties in *Acknowledgements*.

ORCID

Auteurs kunnen gebruik maken van een unieke “identificer” via het ORCID systeem. ORCID staat voor “Open Researcher and Contributor ID” en wordt steeds vaker gebruikt. Gebruik van ORCID is de regel bij INBO. Zie www.orcid.org voor meer informatie en de INBO Open science doelen (Vanderhaeghe et al. 2021).

Nuttige tips om problemen rond auteurschap te vermijden

- [Vooral voor jonge onderzoekers waaronder Master- en doctoraatsstudenten] indien het gebruik van auteurschap niet voldoende duidelijk zou zijn: bespreek dit op een serene manier met de betrokken senior onderzoeker(s), met de focus op bovenstaande regels.
- Indien auteurschap van een persoon in vraag wordt gesteld, probeer het artikel te visualiseren zonder de bijdrage van de betreffende persoon. Wat is de impact van het weglaten?
- Kom op voor jezelf maar wees steeds bereid tot een compromis.
- Voer de discussie in eerste instantie binnen de groep van betrokkenen. Indien er geen oplossing gevonden wordt of je niet akkoord kunt gaan met het voorstel van de hoofdauteur: vraag informeel advies bij neutrale personen of instanties die vertrouwd zijn met het toekennen van auteurschap of neem contact met de CWI van het INBO (cwi@inbo.be).

Bronnen

American Chemical Society. Ethical Guidelines to Publication of Chemical Research.
<http://pubs.acs.org/userimages/ContentEditor/1218054468605/ethics.pdf>

American Journal of Public Health. Policy on Ethical Principles.
<http://ajph.aphapublications.org/page/page/editethicpol.html>

American Mathematical Society. Ethical guidelines.
<http://www.ams.org/about-us/governance/policy-statements/sec-ethics>

American Physical Society. Ethics and Values.
http://www.aps.org/policy/statements/02_2.cfm

Biagioli M. and Galison P. (2003) (eds.) Scientific Authorship: Credit and Intellectual Property in Science. Routledge.

Columbia University. Responsible Authorship and Peer Review.

http://ccnmtl.columbia.edu/projects/rcr/rcr_authorship/winResources.html#3

Commissie Wetenschappelijke Integriteit ILVO (2021). Richtlijnen rond auteurschap van wetenschappelijke publicaties. 4 pp.

Council of Science editors. Authorship and authorship responsibilities.

<http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3638#221>

Dance, A. (2012) Authorship: who's on first? Nature 489:591-593.

<http://www.nature.com/naturejobs/science/articles/10.1038/nj7417-591a>

Fine M.A. & Kurdek L.A. (1993) Reflections on Determining Authorship Credit and Authorship Order on Faculty-Student Collaborations. American Psychology 48: 1141–1147.

<http://www.apastyle.org/authorship.html>

Harvard Medical School. Authorship guidelines.

<http://hms.harvard.edu/about-hms/integrity-academic-medicine/hms-policy/faculty-policies-integrity-science/authorship-guidelines>

ICMJ.

http://www.icmje.org/ethical_1author.html

Journal of Bacteriology. Instructions to authors.

http://jb.asm.org/site/misc/journal-ita_edition.html#04

Science Journals: editorial policies (2018) In: Science | AAAS.

<https://www.sciencemag.org/authors/science-journals-editorial-policies> (geraadpleegd 31 augustus 2021).

Stanford University. Committee on Research. On academic authorship.

<http://doresearch.stanford.edu/policies/research-policy-handbook/conduct-research/academic-authorship>

Vanderhaeghe F., Wever A.D., Reyserhove L., Desmet P., Onkelinx T., Goossens B., Wanner S., Genouw G., Janssens L., Turkelboom F. & Daele T.V. (2021). Open Science bij het INBO: naar een kwaliteitsvolle en transparante onderzoekscyclus: Een overzicht van de INBO Open Science Doelen voor projecten - versie 1.1.

<https://doi.org/10.21436/inbor.34205394>.

Washington University in St. Louis. Authorship.

<http://www.wustl.edu/policies/authorship.html>