

Ontwikkeling taxonomie Informatievaardigheid

Harrie van der Meer (Universiteit van Amsterdam / Hogeschool van Amsterdam) - Marijn Post (Universiteit Wageningen)
Update: Maart 2020

Introductie

Landelijk werkt de SHB/UKB werkgroep Information literacy aan het delen van leermiddelen in de landelijke repository Surfsharekit. Om dit op een goede en efficiënte manier te kunnen doen is het essentieel om gebruik te maken van een taxonomie. Omdat er nog geen goede taxonomie beschikbaar is, is er gewerkt aan de creatie van een taxonomie. Het doel is primair om ervoor te zorgen dat de onderwijsmaterialen Informatievaardigheid goed terug te vinden zijn in Surfsharekit. Daarnaast kan de taxonomie worden gebruikt als uitgangspunt bij het maken van Edubadges.

Analyse van content en processen - vergelijking van standaarden

De taxonomie is tot stand gekomen op basis van een vergelijking van Informatievaardigheidsstandaarden/frameworks. Er worden wereldwijd diverse modellen gebruikt die allemaal het vakgebied Informatievaardigheid in kaart brengen. Elk model heeft zijn eigen indeling/rubricering en invalshoek. Veel frameworks beschrijven competenties informatievaardigheid die te maken hebben met benodigde vaardigheden (actiegericht) en houdingsaspecten. Veelal volgen ze min of meer een stappenplan, dat begint met de oriëntatie en eindigt met presenteren/publiceren/communiceren. Een aantal standaarden wijken hier vanaf:

- Het ACRL Framework gaat uit van zes frames en heeft een meer conceptuele insteek. Veel verschillende concepten zijn van toepassing op meerdere stappen in het zoekproces.
- Kuhlthau (2004) beschrijft behalve benodigde vaardigheden en houdingsaspecten ook gedachten en gevoelens van de onderzoeker in de verschillende fases van het zoekproces.
- Het metaliteracy-model (Mackey & Jacobsen, 2014) omvat ook metacognitieve, cognitieve, affectieve en gedragsaspecten.

Hoewel er dus wel degelijk verschillen zijn in de benadering van het vakgebied informatievaardigheid is er veel overlap tussen de verschillende modellen. Het gaat immers over het zelfde, zich weliswaar snel ontwikkelende, vakgebied. Om te komen tot een algemeen inzetbare taxonomie is gekeken naar een gemene deler van de verschillende modellen. In figuur 2 wordt dit zichtbaar gemaakt. Omdat de zes frames van het ACRL Framework van toepassing zijn op meerdere stappen in het zoekproces wordt dit aangegeven door per concept de kleuren aan te geven van de stappen in de taxonomie waar ze ook betrekking op hebben. Veel kennis en vaardigheden en bewustzijnsaspecten overstijgen het zoekproces en zouden eigenlijk voorafgaand aan het zoeken al moeten worden geleerd. We hebben daarom een facet "oriënteren op het informatielandschap" als eerste stap toegevoegd aan de taxonomie.

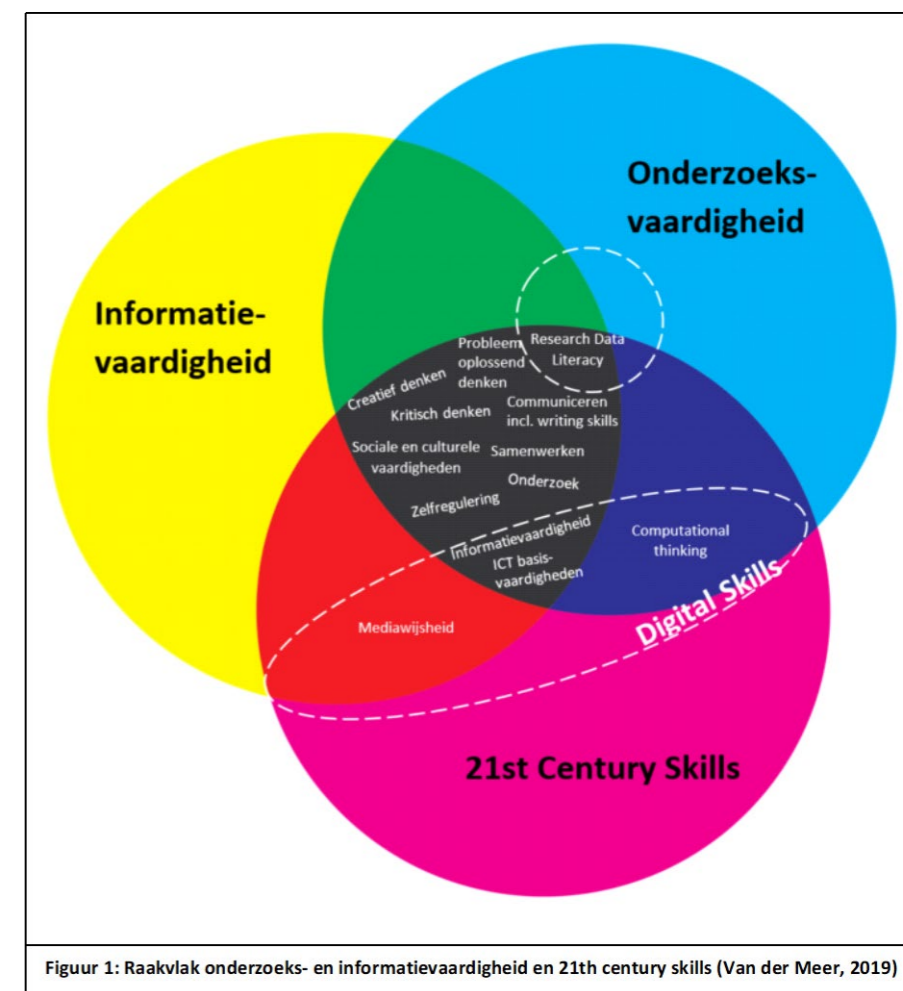
Uitsluiting van de vergelijkingsanalyse

In de vergelijking van de informatievaardigheidsstandaarden zijn niet alle aspecten meegenomen bij de totstandkoming van de taxonomie:



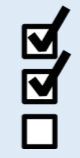
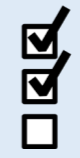

- Zoals aangegeven zijn bij het aanleren van informatievaardigheid een aantal niet-actiegerichte aspecten van wezenlijk belang, het gaat dan om metacognitieve, cognitieve, affectieve en gedragsaspecten. Toch worden ze in de vergelijkingsanalyse buiten beschouwing gelaten. De reden hiervoor is dat het in de meeste gevallen gaat over belangrijke maar impliciete factoren die te maken hebben met kritisch denken, zelfreflectie, gevoelens, metacognitie e.d. Hoewel het aanleren hiervan doelen op zich zijn, zijn ze vaak onderdeel van een didactische benadering en zijn ze vaak gelinkt aan delen van het zoekproces. Het is vooralsnog niet te verwachten dat er onderwijsmaterialen zijn die uitsluitend gaan over deze aspecten/doelen. Deze aspecten zijn dan ook niet opgenomen als facet, in plaats daarvan kunnen ze terugvindbaar worden gemaakt door het gebruik van vrije trefwoorden.
- Het vakgebied Informatievaardigheid heeft raakvlakken met 'Onderzoek' (en research data - Research Data Management (RDM) - Research Data Literacy (RDL) als onderdeel daarvan) en de 21st Century Skills (zie figuur 1). Bij de totstandkoming van de taxonomie komen ook deze elementen niet expliciet aan de orde. Daarbij moet worden aangemerkt dat leermiddelen die betrekking hebben op data ook ingepast kunnen worden in de huidige opbouw (vervang 'informatie' door 'data') De 21st century skills maken impliciet deel uit van houding- en/of vaardigheidsaspecten die belangrijke zijn bij het aanleren van informatievaardigheid. Zij zijn niet opgenomen als facet maar kunnen als (vrije) trefwoorden worden toegevoegd aan een leermiddel.

Facetten en trefwoorden

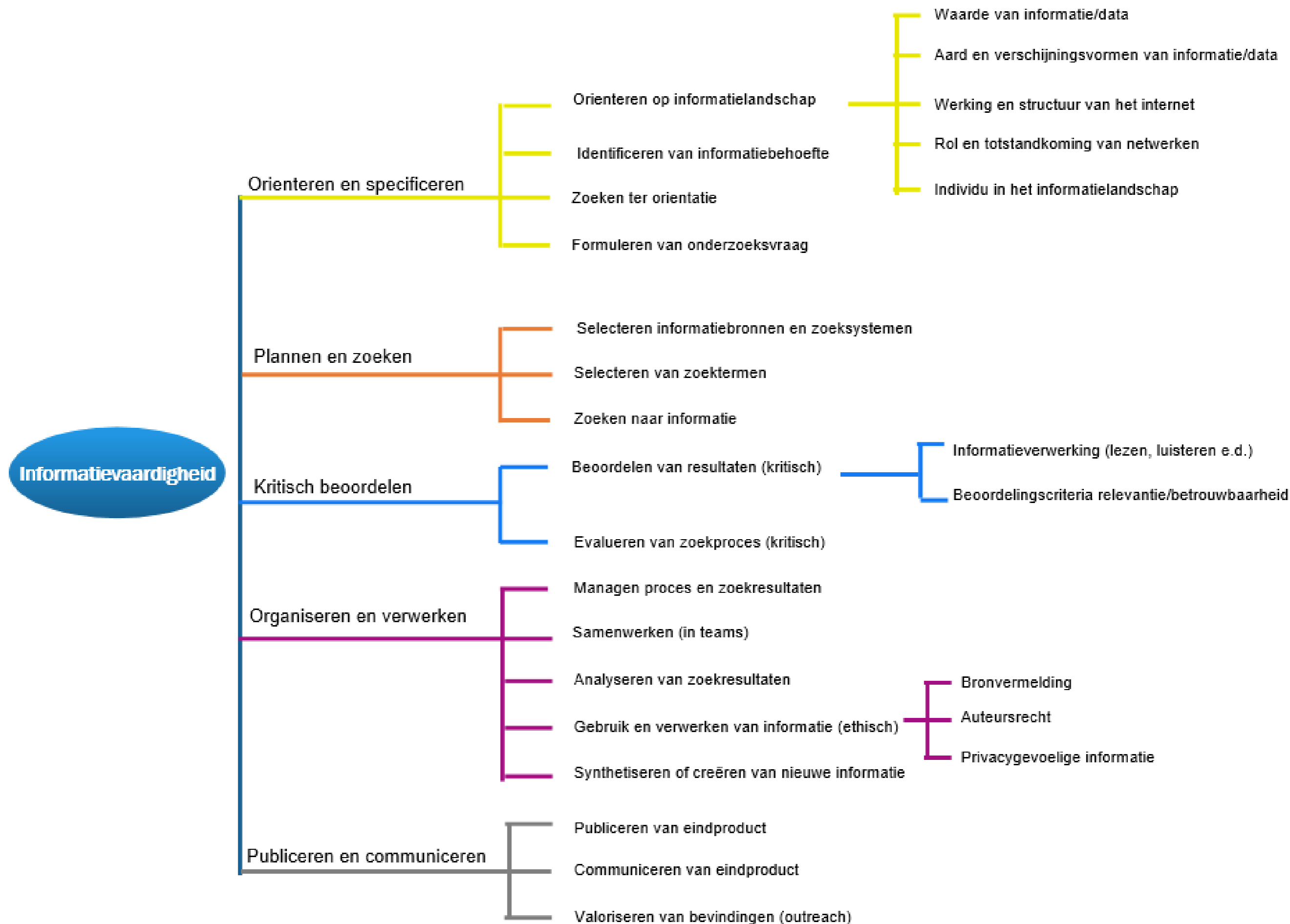
Met behulp van cardsorting software is getest of de facetten in de taxonomie voldoende helder zijn, of er geen facetten ontbreken over herbenoemd zouden moeten worden. Dit houdt in het plaatsen van trefwoorden in de vooraf bepaalde facetten van de taxonomie door een testgroep van informatiespecialisten. Gekoppeld hieraan hebben ze een enquête ingevuld m.b.t. de bruikbaarheid van de taxonomie. Met een aantal collega's die gebruik maken van het ACRL framework zijn nog aparte sessies georganiseerd om te bepalen of de taxonomie voldoet. De test hebben geleid tot verschillende aanpassingen. De definitieve versie is opgenomen in de laatste kolommen van figuur 2 en gevisualiseerd als mindmap in figuur 3. Hoewel bij het delen van informatievaardigheidsmaterialen gewerkt wordt met vrije trefwoorden zijn voorbeelden van mogelijke trefwoorden per facet terug te vinden in figuur 4.



Figuur 1: Raakvlak onderzoeks- en informatievaardigheid en 21th century skills (Van der Meer, 2019)

Sconul (afgeleid RDF) link	ACRL Framework link	CILIP link	Australian & New Zealand IL Framework link	Kuhlthau Model link	UNESCO link	Metaliteracy characteristics (Mackey & Jacobsen, 2014)	Gemene delers	Taxonomie		
								Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1. Identificeer Herken je informatiebehoefte.	Onderzoek als vraagstelling	1. Behoeft aan informatie	1. .. herkent de behoefte aan informatie en stelt de natuur en omvang van de benodigde informatie vast.	1. Initiatie – herken informatie- behoefte	1. Realiseer dat een behoefte of probleem bestaat dat om informatie vraagt voor een bevredigende oplossing	Stel vast	Stel informatiebehoefte vast		1. Oriënteren en specificeren	<ul style="list-style-type: none"> • Oriënteren op informatielandschap • Waarde van informatie/data • Aard en verschijningsvormen van informatie/data • Werking en structuur van het internet • Rol en totstandkoming van netwerken • Individu in het informatielandschap
3. Plannen Construeer zoekstrategieën	Zoeken als strategische verkenning	3. Vind informatie	2. .. vindt benodigde informatie effectief en efficiënt.	5. Verzameling - gefocust zoeken	4. Weet hoe je de benodigde informatie, voor zover bekend is dat die bestaat, kunt vinden, en ga dan naar stadium 6.	Verkrijg toegang	Plan / zet een zoekstrategie op Stel informatiebronnen vast		2. Plannen en zoeken	<ul style="list-style-type: none"> • Selecteren informatiebronnen en zoeksystemen • Selecteren zoektermen • Zoeken naar informatie
4. Verzamelen Lokaliseer en verkrijg toegang.										
5. Evalueren Beoordeel het onderzoeksproces en vergelijk en evalueer informatie en data.	Autoriteit is geconstrueerd en contextafhankelijk	8 Beheer je bevindingen	4. ..beheert verzamelde of gegenereerde informatie	10. Weet hoe je informatie behoudt, bewaart, hergebruikt, vastlegt en archiveert voor toekomstig gebruik	11. Weet hoe je je ontdoet van info die niet langer nodig is, en stel informatie veilig die behouden moet worden.	Gebruik Begrijp	Organiseer / verwerk		3. Kritisch beoordelen	<ul style="list-style-type: none"> • Beoordelen van resultaten (kritisch) • Evalueren van zoekproces (kritisch) • Informatieverwerking (lezen, luisteren e.d.) • Beoordelingscriteria relevantie/betrouwbaarheid
6. Beheren Organiseer informatie professioneel en ethisch.										
7. Presenteren Pas verkregen kennis toe: presenteer resultaten, synthetiseer en creëer nieuwe kennis.	Wetenschap als conversatie / dialoog	7. Commu- nicer en deel informatie	5..gebruikt voorafgaande en nieuwe informatie om nieuwe concepten te construeren of nieuwe inzichten te verkrijgen.	6. Presentatie	8. Weet hoe informatie te communiceren en presenteren aan anderen in geschikte/buikbare formats/media	Werk samen Participeer	Presenteer/ communiceer		4. Organiseren en verwerken	<ul style="list-style-type: none"> • Manage proces en zoekresultaten • Samenwerken (in teams) • Analyseren van zoekresultaten • Gebruik en verwerken van informatie (ethisch) • Bronvermelding • Auteursrecht • Privacygevoelige informatie
7. Presenteren Pas verkregen kennis toe: presenteer resultaten, synthetiseer en creëer nieuwe kennis.	Creatie van informatie als een proces	5. (Hoe te) werken met resultaten en ze te exploiteren	6. ..begrijpt en erkent culturele, ethische, economische, juridische en sociale issues rondom het gebruik van informatie.	5. Weet hoe je niet beschikbare informatie creëert of in gang zet om te worden gecreëerd (creëren van kennis)	5. Weet hoe je niet beschikbare informatie creëert of in gang zet om te worden gecreëerd (creëren van kennis)	Publiceer	Synthetiseer / gebruik / creëer nieuwe kennis		5. Publiceren en communiceren	<ul style="list-style-type: none"> • Publiceren van eindproduct • Communiceren van eindproduct • Valoriseren van bevindingen (outreach)

Figuur 2: Taxonomie Informatievaardigheid – vergelijking modellen (Van der Meer / Post, 2020)



Figuur 3: Taxonomie Informatievaardigheid – schematische weergave (Van der Meer / Post, 2020)

CLASSIFICATIE - DOEL	TAXON (OPBOUW STRUCTUUR)	LEMMA NIVEAU 1	LEMMA NIVEAU 2	VOORBEELDEN VAN TREFWOORDEN
INFORMATIE-VAARDIGHEID	Oriënteren en specificeren	Oriënteren op informatielandschap	Waarde van informatie/data	big data; data detox; digital footprint; fake news; information access; kritisch denken; peer review; persoonlijke informatie; privacy; marktwaarde; mediawijsheid; toegang; verdienmodel; waarde;
			Aard en verschijningsvormen van informatie/data	achtergrondinformatie; afbeeldingen; artikelen; bibliografie; boeken; feitelijke informatie; full text; handboeken; kranten; krantenartikelen; media formats; naslagwerken; opiniebladen; primaire bronnen; proefschriften; reviews; samenvatting; secundaire bronnen; statistische informatie; tertiaire bronnen; tijdschriftartikelen; tijdschriften; vakinformatie; vaktijdschriften; video's; websites; wetenschappelijke informatie; woordenboeken;
			Werking en structuur van het internet	algoritmes; artificial intelligence; connectiviteit; Google; internet; metadata; ranking; SEO; search engine optimisation; semantische web; spiders; technologie; websites; world wide web; zoekmachines; zoeksystemen;
			Rol en totstandkoming van netwerken	Academia; Facebook; Instagram; interactiviteit; LinkedIn; netwerken; Pinterest; Research Gate; sociale media; vakcommunities; wetenschappelijke netwerken;
		Identificeren van informatiebehoefte		afbakening; informatiebehoefte; literatuuronderzoek; mindmap; onderwerpspecificatie; orientatie; probleem oplossend denken; sleutelbegrippen; sleutelconcepten; vakterminologie;
		Zoeken ter oriëntatie		achtergrondinformatie; bibliografie; bibliotheekcatalogi; catalogi; databanken; databases; directories; encyclopedieën; Google; Google scholar; handboeken; informatiebronnen; internetbronnen; kranten; krantenartikelen; naslagwerken; Nexis Uni; onderwerpspecificatie; orientatie; referentielijsten; reviews; sneeuwbalmethode; statistische informatie; vakinformatie; vakterminologie; vaktijdschriften; video's; websites; wikipedia; woordenboeken; zoekresultaten; zoektechnieken;
		Formuleren van onderzoeksvraag		afbakening; deelvragen; hoofdvragen; jargon; onderzoeksvraag; probleem oplossend denken; probleemstelling; sleutelbegrippen; sleutelconcepten; vakterminologie; vraagelementen; zoekvragen;
	Plannen en zoeken	Selecteren informatiebronnen en zoeksystemen		betrouwbaarheid; bibliotheekcatalogi; bronnen; catalogi; databanken; databases; directories; google; google scholar; informatiebronnen; internetbronnen; Merlot; Nexis Uni; OER; OER Commons; open data; Open Educational Resources; Pubmed; thesaurus; websites; wikipedia; zoekingen; zoekmachines; zoekstrategie; zoeksystemen;
		Selecteren van zoektermen		antoniemen; bredere termen; gerelateerde termen; jargon; mindmap; nauwere termen; parelgroei; sleutelbegrippen; sleutelconcepten; synoniemen; thesaurus; trefwoorden; vakterminologie; vraagelementen; woordenboeken; zoekstrategie; zoektermen; zoekwoorden;
		Zoeken naar informatie		aanhalingstekens; abstracts; alerts; antoniemen; asterisk; bibliotheekcatalogi; booleaanse operatoren; bouwsteenmethode; bredere termen; catalogi; directories; eenvoudig zoeken; exact phrase; geavanceerd zoeken; gerelateerde termen; nabijheidsoperatoren; nauwere termen; parelgroei; precision and recall; queries; samenvatting; sneeuwbalmethode; synoniemen; thesaurus; trefwoorden; truncatie; uitsluiten; vangst en precisie; wildcards; zoekfilters; zoekingen; zoekmachines; zoekmethoden; zoekresultaten; zoekstrategie; zoeksystemen; zoektechnieken; zoektermen; zoekvelden; zoekquery; zoekwoorden;
	Kritisch beoordelen	Evaluatie van resultaten	Informatieverwerking (lezen, luisteren e.d.)	abstracts; samenvatting; lezen; luisteren,
			Beoordelingscriteria relevantie/betrouwbaarheid	abstracts; actualiteit; altmetrics; autoriteit; betrouwbaarheid; controleerbaarheid; evaluatie; fake news; feitelijke informatie; kritisch denken; objectiviteit; peer review; precision and recall; referenties; relevantie; samenvatting; vangst en precisie; websites; zoeklogboeken; zoekresultaten;
		Evaluatie van proces		evaluatie; kritisch denken; logboek; metacognitie; procesevaluatie; zelfreflectie; zelfregulering
	Organiseren en verwerken	Managen proces en zoekresultaten		alerts; APA; citaties; citatiemanagement; Endnote; exporteren; Harvard; literatuurlijsten; logboek; Mendeley; referentie manager; Refworks; Vancouver; zoeklogboeken; zoekresultaten; Zotero;
		Samenwerken (in teams)		creatief denken; co-creatie; samenwerken; rolverdeling; sociale media; team based learning vakcommunities; weblog; wiki;;
		Analyseren van zoekresultaten		analyse; kritisch denken; zoekresultaten;
		Gebruik en verwerken van informatie (ethisch)	Bronvermelding	afbeeldingen; APA; auteursrecht; bronnen; bronvermelding; citaties; citeren; controleerbaarheid; creative commons; exporteren; Harvard; literatuurlijsten; literatuurverwijzingen; parafseren; plagiaat; referenties; referentielijsten; Vancouver;
			Auteursrecht	auteursrecht; copyright; creative commons; intellectueel eigendom; open access; plagiaat;
			Privacygevoelige informatie	afbeeldingen; persoonsgegevens;
		Synthetiseren of creëren van nieuwe informatie		abstracts; artikelen; boeken; auteursrecht; creative commons; creatie; creatief denken; co-creatie; formats; kritisch denken; media; objectiviteit; parafseren; plagiaat; samenvatting; synthetiseren; video's; zelfreflectie; zelfregulering;
	Publiceren en communiceren	Publiceren van eindproduct		altmetrics; artikelen; boeken; auteursrecht; copyright; creative commons; delen; open access; Open Educational Resources; OER; peer review; plagiaat, proefschriften; publicaties; video's;
		Communiceren van eindproduct		Academia; afbeeldingen; communiceren; culturele vaardigheden; LinkedIn; participeren; podcasts; Research Gate; sociale media; sociale vaardigheden; Twitter; video; weblog; wiki;
		Valoriseren van bevindingen (outreach)		Academia; communiceren; culturele vaardigheden; Facebook; instagram; LinkedIn; media formats; participeren; Pinterest; podcasts; Research Gate; sociale media; sociale vaardigheden; Twitter; video; visualisatie; weblog; wiki;

Figuur 4: Trefwoorden taxonomie Informatievaardigheid (Van der Meer / Post, 2020)

Feedback en vragen

Harrie van der Meer
Universiteit van Amsterdam/
Hogeschool van Amsterdam
h.a.l.van.der.meer@hva.nl
0629075998

Marijn Post
Wageningen Universiteit
marijn.post@wur.nl
0317480045

Gebruikte referenties

Armstrong, C., Boden, D., Town, S., Woolley, M., Webber, S., & Abell, A. (2004). *Chartered Institute of Library Information Professionals (CILIP) defines information literacy for the UK*. Verkregen via: http://eprints.rclis.org/7459/1/Article_Update_25102004.pdf

Association of College and Research Libraries. (2015). *Framework for information literacy for higher education*. Verkregen via: http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf

Bent, M., & Stubbings, R. (2011). *The SCONUL seven pillars of information literacy: Core model for higher education*. SCONUL Working Group on Information Literacy. Verkregen via: <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>

Bundy, A. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework. Principles, standards and practice (2nd ed.)*. Adelaide: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZILL) and Council of Australian University Librarians (CAUL). Verkregen via: <http://archive.caul.edu.au/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>

Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1990). *Information Problem Solving: The Big Six Skills Approach to Library & Information Skills Instruction*. New York: Ablex Publishing Corporation.

Hogeschool van Amsterdam. (2017). *Zoeklicht: interactieve cursus informatie zoeken* [online cursus]. Verkregen via: <http://www.hva.nl/bibliotheek/diensten/ondersteuning/zoeken/cursus-zoeklicht/cursus-zoeklicht.html>

Kuhlthau, C. (2004). *Seeking meaning: a process approach to library and information services (2nd ed.)*. Westport, CT: Libraries Unlimited.

Mackey, T. P., & Jacobson, T. E. (2014). *Metaliteracy: Reinventing information literacy to empower learners*. American Library Association.

Penn State University. (n.d.). *IL badge details*. In: Information Literacy Badges at Penn State: informing and supporting Penn State's use of digital badges for information literacy skills. Verkregen via <http://sites.psu.edu/informationliteracybadges/psu-il-badges/> op 15 maart 2019

SLO. (2019). *21e eeuwse vaardigheden*. Verkregen via: <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden>

Wageningen University & Research - Library. (2017). *Information Literacy learning outcomes matrix*. Verkregen via: <https://www.wur.nl/en/Library/Teachers/Information-literacy-in-study-programmes.htm>

Gebruikte illustraties

