

In zeven minuten bijgepraat over... Online Informatievaardigheden

Door: Klaas-Jan Lammers, Renske de Beijer en Nynke Bos



Wat is het?

Online-informatievaardigheden: we gebruiken ze de hele dag door. Bijvoorbeeld als we op internet naar nieuws, een vegetarisch recept of inspiratie voor een volgende reis zoeken. Onder online-informatievaardigheden verstaan we alle vaardigheden die mensen inzetten om informatieproblemen op te lossen (Brand-Gruwel, Wopereis, & Vermetten, 2005). Een informatieprobleem is in feite een vraag waarvoor de beantwoording bepaalde informatie nodig is. In het onderwijs worden online informatievaardigheden vooral door leerlingen en studenten gebruikt bij het zoeken en vinden van informatie voor een werkstuk of onderzoek. We spreken hier van een brede en complexe vaardigheid, aangezien deze niet domein-specifiek is. Online-informatievaardigheden kunnen worden opgesplitst in meerdere deelvaardigheden (Brand-Gruwel, Wopereis, & Walraven, 2009a). Die deelvaardigheden zijn bijvoorbeeld het kunnen (her-)formuleren van een zoekvraag of het selecteren van bronnen op betrouwbaarheid en relevantie. En hoewel we dagelijks niets anders doen dan het internet gebruiken om aan onze informatie te komen, blijkt dit voor veel mensen een lastige vaardigheid.

Waarom moet ik het weten?

In ons onderwijs streven we naar het vormen van zelfstandig denkende professionals en proberen we directe koppelingen te maken met beroepsauthenticke vraagstukken. Online-informatievaardigheden spelen daarbij een cruciale rol: studenten dienen zelfstandig evidence informed keuzes te kunnen maken. Waar bij de beantwoording van die vraagstukken vroeger de bibliotheek een belangrijke rol speelde, wordt die informatie tegenwoordig vrijwel alleen online gevonden of gevraagd aan een AI chatbot. Online is er echter geen controle op de kwaliteit van de informatie; iedereen kan immers informatie op het internet plaatsen. Bovendien blijken de informatievaardigheden van studenten – ondanks dat online-informatie zoeken eenvoudig lijkt en we dit dagelijks doen – lang niet altijd op het gewenste niveau (Haider & Sundin, 2019; Kirschner & De Bruyckere, 2017; Walraven, Brand-Gruwel, & Boshuizen, 2008), terwijl zij hun eigen informatievaardigheden vaak onterecht hoog inschatten. Docenten verwachten bovendien dat studenten deze vaardigheden vanzelf leren; dat hebben zij immers ook ooit zo gedaan. Kortom, het kunnen oplossen van beroepsauthenticke vraagstukken vraagt van studenten informatievaardigheden die zij vaak onvoldoende beheersen en die zij niet vanzelf aanleren. Het is dus van groot belang dat het aanleren van deze vaardigheden wordt meegenomen in het onderwijs.

Hoe werkt het?

Online-informatievaardigheden bestaan uit meerdere deelvaardigheden. In het IPS-I (Information Problem Solving using the Internet) model van Brand-Gruwel (2009) worden vijf deelvaardigheden onderscheiden. De eerste vaardigheid is het definiëren van het informatieprobleem. Wat is de belangrijkste vraag die moet worden opgelost? Zonder een goed begrip kan nooit worden bepaald of de gevonden informatie ook echt adequaat is om die vraag te beantwoorden. Uit onderzoek blijkt dat experts op het gebied van online-informatievaardigheden aan deze stap meer tijd besteden dan beginners (Brand-Gruwel et al., 2005).

De volgende vaardigheid is het zoeken naar informatie. Dat betekent eerst een zoekstrategie kiezen, zoektermen formuleren en op basis van de search engine results page (SERP) websites kiezen. De meest gekozen strategie is zoekwoorden in voeren in GoogleTM, maar er kunnen ook andere online databases gebruikt worden (Frèrejean, 2017). Als het zoekproces meer doelgericht is (de zoekvraag is duidelijk gedefinieerd), zijn de zoektermen meer gespecificeerd. Als het zoekproces meer datagericht is (de zoekvraag is nog niet goed gedefinieerd) zal de zoekstrategie een breder karakter hebben. Uit onderzoek blijkt dat studenten met meer voorkennis beter in staat zijn om kwalitatief goede zoekwoorden te formuleren (Frèrejean, Jimmy, Velthorst, van Strien, Kirschner, & Brand-Gruwel, 2019).

Bij het selecteren van de websites op basis van de resultaten blijkt dat we ons meer laten leiden door de volgorde waarin de resultaten gepresenteerd worden (bovenaan is beter), dan op basis van kwaliteit, relevantie of betrouwbaarheid (Haider & Sundin, 2019). We hebben blijkbaar veel vertrouwen in de juiste werking van een zoekmachine. Als een website eenmaal aangeklikt wordt, is de derde vaardigheid het scannen van de informatie. Op basis van een snelle blik moet worden beoordeeld of de aangeklikte website daadwerkelijk informatie kan opleveren om het informatieprobleem op te lossen.

Het dieper verwerken van die informatie speelt een rol in de vierde vaardigheid. Hierbij gaat het erom dat er een goed begrip ontstaat van de gevonden informatie en dat die gekoppeld wordt aan de voorkennis door de informatie te selecteren, grondig door te lezen, te analyseren en te bewaren (Brand-Gruwel, 2019). De laatste vaardigheid gaat over het presenteren van de informatie als antwoord op het informatieprobleem. In het onderwijs gaat het dan bijvoorbeeld om het schrijven van een essay of het maken van een presentatie.

Tijdens het uitvoeren van al deze vaardigheden spelen regulatievaardigheden een belangrijke rol (Brand-Gruwel, Wopereis, & Walraven, 2009b). Het oplossen van een informatieprobleem is vaak geen lineair proces, maar heeft een iteratief karakter. Dat betekent dat op basis van het monitoren ("zit ik nog op de juiste weg, laat ik me niet afleiden?"), gestuurd kan worden of teruggegrepen kan worden naar een eerdere vaardigheid.

Casus

Een student in de laatste fase van de opleiding begint met het schrijven van een onderzoeksplan. Samen met een opdrachtgever en op basis van de eigen interesse wordt een goed onderwerp uitgekozen en een probleemstelling geformuleerd. Tijdens het schrijven aan de probleemstelling gaat deze student op zoek naar informatie. De eerste plek waar deze student begint is vertrouwd, gewoon een zoekopdracht via Google. De zoekopdracht geeft meer dan 100.000 resultaten. Maar welk resultaat is nu het beste? Was de zoekopdracht wel goed of moeten andere woorden worden gekozen? Of moet helemaal niet via Google gezocht worden? De hoeveelheid gevonden informatie is zo overweldigend dat deze student zich maar beperkt tot de eerste onlinepagina. Bij het bespreken of bij de beoordeling van het onderzoeksplan blijkt dat deze student allerlei relevante en betrouwbare bronnen over het hoofd heeft gezien. Hoe was dit dan duidelijk?

Waar moet ik op letten?

Hoewel studenten snel vaardig zijn in de instrumentele ICT-vaardigheden die nodig zijn in het proces, blijken ze minder goed uit de voeten te kunnen met de inhoudelijke IPS-I vaardigheden. Het is dan ook belangrijk dat hier aandacht voor komt in het onderwijs.

Uit onderzoek weten we dat het aanleren van een complexe vaardigheid (waar online informatievaardigheden een voorbeeld van zijn) niet zo gemakkelijk is. Een losse les over het kiezen van de juiste zoekwoorden of het selecteren van bronnen is vaak niet voldoende. Deze vaardigheden kunnen beter worden aangeleerd in betekenisvolle contexten waarin deze vaardigheden zijn geïntegreerd (Frerejean, Jimmy et al., 2019). Elke onderwijseenheid waarbij studenten zelfstandig of samen informatie moeten vinden om een antwoord te formuleren, vormt dus een aanleiding om aan deze vaardigheden te werken.

Belangrijk daarbij is om als docent te modelleren; studenten krijgen de juiste bronnen om het informatieprobleem op te lossen niet direct aangereikt, maar de docent doet voor hoe zij die informatie kunnen vinden, dit kan bijvoorbeeld ook met een onlinevideo of screencast (Frerejean, J., van Strien, Kirschner, & Brand-Gruwel, 2018). Door als docent de gedachtestappen te expliciteren, worden de deelvaardigheden van IPS-I voorgedaan en wordt het voor studenten steeds inzichtelijker hoe zij de juiste informatie kunnen vinden. Hou er daarbij rekening mee dat je als docent over andere voorkennis beschikt dan je studenten en dat deze kennis bijvoorbeeld het formuleren van zoekvragen beïnvloedt. Bronnen die voor een docent voor de hand liggend zijn, zijn dat voor studenten misschien niet. Of besteed aandacht aan hoe bronnen worden geselecteerd. Op basis van welke criteria wordt een bron gekozen? Hoe kan de betrouwbaarheid worden achterhaald?

Hoe kan ik starten?

Ga ervan uit dat studenten in de meeste gevallen niet voldoende informatievaardig zijn om zelfstandig een informatieprobleem op te kunnen lossen. Vaak zijn zij onvoldoende in staat om de juiste informatie te vinden, gebruiken zij niet de juiste zoekstrategie of -termen of selecteren zij bronnen onvoldoende op juiste criteria. Probeer bij elke opdracht waarbij studenten zelfstandig naar informatie moeten zoeken voor te doen hoe de stappen van het IPS-I proces worden uitgevoerd. Ga daarbij uit van de hele-taak benadering of maak gebruik van voorbeelduitwerkingen (Frerejean, Jimmy, van Strien, Kirschner, & Brand-Gruwel, 2016). Het lectoraat Teaching, Learning & Technology doet onderzoek naar hoe deze vaardigheden kunnen worden opgenomen in het curriculum. Volg ons dus op LinkedIn.

References

Brand-Gruwel, S. (2019). Word informatievaardig: Digitale informatie selecteren, beoordelen en verwerken. S.l.: Noordhoff Uitgevers. <https://go.exlibris.link/fxCgF755>

Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Vermetten, Y. (2005). Information problem solving by experts and novices: Analysis of a complex cognitive skill. *Computers in Human Behavior*, 21(3), 487-508.

Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Walraven, A. (2009a). A descriptive model of information problem solving while using internet. *Computers & Education*, 53(4), 1207-1217.

Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Walraven, A. (2009b). A descriptive model of information problem solving while using internet. *Computers and Education*, 53(4), 1207-1217. doi 10.1016/j.compedu.2009.06.004

Frerejean, J., van Strien, J. L. H., Kirschner, P. A., & Brand-Gruwel, S. (2018). Effects of a modelling example for teaching information problem solving skills. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(6), 688-700. doi 10.1111/jcal.12276

Frèrejean, J. (2017). Instruction for information problem solving.

Frerejean, J., van Strien, J. L. H., Kirschner, P. A., & Brand-Gruwel, S. (2016). Completion strategy or emphasis manipulation? task support for teaching information problem solving. *Computers in Human Behavior*, 62, 90-104. doi 10.1016/j.chb.2016.03.048



**Dit is een publicatie van:
lectoraat Teaching, Learning & Technology**

Kijk voor meer informatie op onze [website](#).

Heb je vragen, stuur dan een e-mail naar:
lectoraattlt@inholland.nl