

## 21<sup>e</sup>-eeuwse geo-vaardigheden

Op 14 december 2018 vierden we in Wageningen het 15-jarige bestaan van de master Geo-informatiekunde. Een mooie bijeenkomst met veel oud-studenten. Het is zeer inspirerend om te zien hoe studenten van vroeger nu mooie posities in het geo-werkveld innemen. Het programma van de dag bestond uit een mix van lezingen, discussies, excursies en een sociaal programma met als hoogtepunt het optreden van de band. Eén van de discussies ging over '21<sup>st</sup> century skills' en de relatie met het geo-informatiekundige onderwijs.

Het onderwerp '21<sup>st</sup> century skills' of '21<sup>e</sup>-eeuwse vaardigheden' is populair in onderwijsland. Het betreft een brede discussie over vaardigheden die we in onze eeuw nodig zouden moeten hebben om goed te kunnen functioneren. De OESO (Organisatie voor Economische Samenwerk en Ontwikkeling) pleitte al in 2001 in het rapport 'Knowledge and skills for life' dat scholen meer zouden moeten inzetten op generieke vaardigheden zoals creativiteit en probleemoplossend vermogen.

Ook in het rapport 'Hoe leren wij in de toekomst?' van de Sociaal-Economische Raad (SER) uit 2015 wordt sterk ingezet op algemene vaardigheden. Inmiddels heeft de discussie over de invoering van deze 21<sup>e</sup>-eeuwse vaardigheden het karakter van een hype aangenomen en zijn het vooral onderwijsbeleidsmakers en consultants die er rotsvast van overtuigd zijn dat het toekomstige leren zich vooral op deze vaardigheden dient te richten. Om welke vaardigheden gaat het? Hier bestaat geen consensus over. Als je de literatuur en het internet erop naslaat dan tref je een grote diversiteit van vaardigheden aan die allemaal onder noemer van '21<sup>st</sup> century skills' te vangen zijn.

Persoonlijk spreekt mij de indeling van Christoffels & Baay (2016) het meeste aan. Ze hebben wat orde in diversiteit aan vaardigheden aangebracht door op het hoogste niveau een onderscheid te maken in (1) digitale, (2) denk,

(3) interpersoonlijke, en (4) intrapersoonlijke vaardigheden. Onder deze hoofdgroepen zijn vervolgens weer specifieke vaardigheden ondergebracht. Zo behoren bijvoorbeeld kritisch denken, probleemoplossend vermogen en creativiteit tot de groep van denkvaardigheden. Tot de intrapersoonlijke vaardigheden worden onder andere ondernemen en zelfreflectie gerekend.

Een kritische reflectie op de '21<sup>st</sup> century skills' is van belang voor de verdere ontwikkeling van onze geo-curricula op zowel MBO-, HBO- en WO-niveau. Temeer daar deze vaardigheden een belangrijke rol spelen in de formulering van het landelijke onderwijsbeleid.

Mijn eerste punt van kritiek is dat vrijwel alle voorgestelde vaardigheden helemaal niet nieuw zijn. Kritisch denken, creativiteit, samenwerking, zelfreflectie, enzovoort waren altijd al vaardigheden die we de studenten in het onderwijs wilden bijbrengen. Met een beetje goede wil zou je digitale

vaardigheden nog nieuw kunnen noemen, maar dat speelt niet voor ons vakgebied waarin het digitaal bewerken en analyseren van gegevens een kernactiviteit is. Een oud-student zei het tijdens de viering van 15 jaar geo-informatiekunde in Wageningen heel treffend: "De 21<sup>st</sup> century skills zijn ook de 1<sup>st</sup> century skills."

Mijn tweede punt van kritiek is dat '21<sup>st</sup> century skills' zich uitsluitend richten op vaardigheden. Kennis en attitude worden helemaal niet genoemd. Dat is naar mijn mening een grote omissie. Het drieluik kennis-vaardigheden-attitude vormen al jaren een zeer gewaarde drie-eenheid in onderwijsland. Als gevolg van de opkomst van de digitalisering heeft het idee bij sommigen postgevat dat je kennis wel kunt opzoeken. Dat is niet het geval. Feiten kun je opzoeken, kennis verkrijgt je door te studeren en je intensief met het onderwerp bezig te houden. Daarnaast zijn kennis en vaardigheden zeer lastig te scheiden. Het aanleren van vaardigheden gaat sneller en is ook leuker als er een relatie is met de kennis van het eigen vakgebied. De attitude van een student is ook erg belangrijk bij het opdoen van kennis en vaardigheden. Attitudes zoals nieuwsgierigheid, belangstelling en motivatie zijn essentieel voor het leerproces. Deze zijn niet eenvoudig aan te leren, maar een goede docent kan deze met enthousiasme voor zijn vakgebied en goede feedback wel stimuleren. Kortom, met de focus op alleen vaardigheden missen we de zeker zo belangrijke onderdelen kennis en attitude.

Zijn er ook positieve aspecten te melden aan de discussie over de '21<sup>st</sup> century skills'? Die zijn er zeker! Allereerst is het goed dat er systematisch wordt nagedacht over de vaardigheden die we de komende decennia nodig denken te hebben om in de samenleving te kunnen functioneren. Daarnaast is het ook positief dat de vaardigheden op alle niveaus van het onderwijs een rol spelen: van lagere school tot universiteit. Dit maakt de ontwikkeling van een doorlopende leerlijnen mogelijk.

De discussie over '21<sup>st</sup> century skills' is voor de geo-informatiekundige opleidingen in Nederland zeker zinvol, maar dient niet alleen over vaardigheden te gaan. Het gaat om de interactie tussen kennis, vaardigheden en attitude. Daar kunnen we niet genoeg over discussiëren.

### Arnold Bregt

*Hoogleraar Geo-informatiekunde bij Wageningen University.*

*arnold.bregt@wur.nl*