

# "HOE KUN JE ONDERWIJS VERBETEREN ALS JE NIET IN BEELD KUNT BRENGEN WAT JE AAN HET DOEN BENT?"

Maaïke Heitink over digitale geletterdheid en de samenwerking met CitoLab

## Hoe digivaardig zijn leerlingen van groep 8?

Maaïke Heitink werkt als universitair docent bij de Learning, Data-Analytics and Technology Department van Universiteit Twente. Eén van de onderwerpen waarin ze zich verdiept, is de digitale geletterdheid van leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs.

"Ik denk dat het moeilijk is om het onderwijs te verbeteren als je niet in beeld kunt brengen wat je aan het doen bent. Daarom is het zo belangrijk dat je meet wat je wilt meten: *measure what matters*. Met deze peiling willen we docenten verder helpen. In de eerste plaats willen we inzicht geven in hoe het staat met de digitale vaardigheden van leerlingen. En ten tweede in: 'Wat moet ik doen om dat te verbeteren?' Dat kan alleen als je weet waar je staat."



## DIGITALE VAARDIGHEDEN

Maaïke: "ICT interesseert me al van kinds af aan. Ik schroefde bijvoorbeeld een PC uit elkaar om erachter te komen: hoe werkt zo'n ding nou? Vanuit mijn opleidingsachtergrond en werk heb ik het altijd belangrijk gevonden dat leerlingen zich zelfstandig kunnen redden. Digitale vaardigheden spelen hierbij een heel belangrijke rol. Het heeft impact op de kansen die iemand krijgt. Buiten school kun je ook veel leren, maar het ene kind heeft van huis uit veel meer mogelijkheden dan het andere. Daarom is de rol van de school zo belangrijk. Op veel scholen wordt het thema nu actueel, omdat de overheid heeft gezegd dat digitale geletterdheid in het jaar 2022 een vast onderdeel van het curriculum moet zijn."

## PEIL.DIGITALE GELETTERDHEID

Het project Peil. (spreek uit: peilpunt) Digitale Geletterdheid wordt gesubsidieerd vanuit de inspectie van het onderwijs. Doel is om de digitale geletterdheid van groep 8 leerlingen in het Nederlandse basisonderwijs in kaart te brengen. De Universiteit Twente trekt hierin samen op met CitoLab en KBA Nijmegen.

Kennisnet heeft de vorige studie gefinancierd en daarmee deze onderzoekslijn geïnitieerd. "SLO hebben we vanaf het begin gevraagd mee te denken en feedback te geven op onze ideeën en producten. We wilden graag dat het zo goed mogelijk zou aansluiten bij de eindtermen die het ontwikkelteam digitale geletterdheid (curriculum.nu) ontwikkelt voor het basisonderwijs. De toets die we met dit Peil ontwikkelen, is daarop gebaseerd."

## EERSTE DIGITALE STEEKPROEF IN NEDERLAND

"In dit project brengen we voor het eerst de digitale geletterdheid van groep acht leerlingen in beeld onder een voor Nederland representatieve groep basisscholen en leerlingen. Best spannend, het is de eerste representatieve steekproef in Nederland. Naast de focus op de vaardigheden van leerlingen kijken we ook hoe scholen digitale geletterdheid aanbieden in hun onderwijs."

De toets die hierbij hoort, ontwikkelen we samen met CitoLab. Het was belangrijk dat we goed nadachten over de opzet. Digitale geletterdheid is een breed begrip; hoe kun je dat zo goed mogelijk in kaart brengen? Dat is een uitdaging."



## WAAROM CITOLAB?

“Bij een vorig project hebben we ook samengewerkt. Dat is heel goed bevallen. Ze hebben een team van mensen met allemaal hun eigen expertise, bijvoorbeeld op het gebied van beheer, dataopslag en design, maar ook het proces. Die expertise zetten ze heel gericht in; daardoor heb ik geen omkijken naar die zaken en heb ik meer tijd voor de inhoud.”

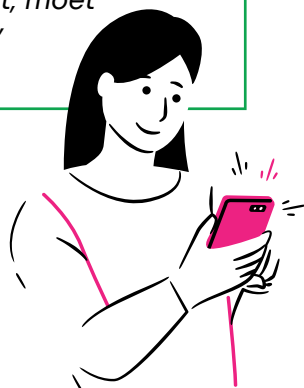
## CONTEXTGERICHTE AANPAK

“Wij hebben gekozen voor een contextgerichte aanpak. Dat wil zeggen dat leerlingen hun vaardigheden moeten toepassen in een concrete situatie. We hebben nu vier modules ontwikkeld. Bij de eerste twee, Spacebook en Spacegram, gaan leerlingen aan de slag in een sociaal media-achtige context. Bij de twee andere, Spacetalk en Webspace, maken ze een digitaal product.

Waarom zo'n contextgerichte aanpak? Omdat we denken dat die het meest authentiek en valide is. Vaak worden digitale vaardigheden gemeten op een manier die onvoldoende recht doet aan wat je wilt toetsen. Een leerling krijgt bijvoorbeeld een papieren toets (alleen dat is al verwarrend) met een vraag als: 'Jantje wil op deze sport en heeft deze zoekresultaten op Google gevonden. Wat nu?' Het probleem is dat de leerling er niet op kan klikken, waardoor de vraag abstract blijft en niet als authentiek aanvoelt. Daarnaast zie je vaak dat leerlingen worden gevraagd zelf een inschatting te maken van hun digitale vaardigheden. 'Hoe handig ben jij met...?', in plaats van het daadwerkelijk te laten zien. Dat doet afbreuk aan de validiteit.

### Meer dan knoppenkennis

*“Er is geen eenduidige definitie van digitale geletterdheid. Waar we het wel allemaal over eens zijn, is dat het om méér gaat dan knoppenkennis. Het gaat ook om hogere orde vaardigheden om technologie in te kunnen zetten ter ondersteuning van je dagelijkse activiteiten. Concreet? Dat je niet alleen weet hoe Google werkt, maar ook hoe je de informatie die je verkrijgt, moet toetsen op betrouwbaarheid.”*



### Tjeerd Hans Terpstra

*“Bij een prototype als Digitale Geletterdheid gaat het niet meer over goed of fout. En dan moet je andere manieren bedenken om vaardigheden te meten. Mijn collega Patrick probeert dit aan de voorkant, met het ontwerp. Ik ben niet zo creatief, maar vind het leuk om zaken aan de achterkant kloppend te maken, met algoritmes en dataopslag.”*

## DE ONTWIKKELING VAN HET PROTOTYPE

“We ontwikkelen het prototype stapsgewijs en werken daarin echt samen. CitoLab neemt het voortouw in het praktisch realiseren van de omgeving. We doen sprints van een aantal weken waarbij je elkaar elke dag even ziet en spreekt. Iedereen geeft dan aan waar hij of zij tegenaan loopt, zodat je bepaalde vragen of problemen meteen samen kunt oppakken.

Eerst maakt CitoLab een ontwerpschets van de items. Ruw, maar al wel klikbaar, waardoor je een idee krijgt van hoe een leerling door de toets loopt en waar je technisch tegenaan loopt. In de volgende fase wordt het ontwerp daadwerkelijk gebouwd.

CitoLab besteedt veel aandacht aan het design. Dat is een belangrijk onderdeel dat vaak wordt onderschat. Een prototype moet er goed uitzien: helder en gebruikersvriendelijk. Het gaat om veel meer dan alleen een 'jasje'; het is belangrijk voor je meetresultaten.”

## GEBRUIKERSTESTEN

“Tijdens de gebruikerstesten met leerlingen kunnen we goed in kaart brengen of het intuïtief is, of het de leerling aanspreekt en of het niet te moeilijk of juist te gemakkelijk is. Naast leerlingen laten we ook experts meedenken.

Ik was bij de gebruikerstesten. Het viel me op leerlingen het niet alleen leuk vonden, maar ook heel waardevolle feedback kunnen geven. Ze kunnen goed hardop denken, dat vragen we ze ook tijdens de uitvoering van de taak. Leerlingen zien dingen die je zelf niet bedacht had.”

### Zoekgedrag loggen

*“Een heel interessant onderdeel van de toets is dat we de data van het zoekgedrag van leerlingen gaan loggen. Je kijkt dus niet alleen naar het antwoord, maar ook naar: wat doen leerlingen om tot een antwoord te komen? Reflectie op zoekgedrag is vaak niet of heel moeilijk in beeld te brengen, maar het is juist zo belangrijk. Wij gaan die data gebruiken om onderzoek te doen naar hoe je dit kunt meenemen in het beoordelingsmodel. Dat is nieuw en heel mooi dat dat nu mogelijk is.”*

search



## PILOT OP 20 SCHOLEN

“Voordat we het hoofdonderzoek doen, doen we een proefonderzoek op 20 scholen. Daarbij kijken we nog een keer of alles goed functioneert.

Bij de toetsafnames komen er getrainde toetsleiders van KBA en de UT naar scholen, met tablets en 4G routers. Dat doen we om de leerkracht te ontlasten en om ervoor te zorgen dat de toets overal zoveel mogelijk op de zelfde manier afgenomen wordt. Ook is het netwerk niet overal van even hoge kwaliteit en dat mag de resultaten niet beïnvloeden. Zij geven de klassen instructie en daarna gaan ze aan de slag. Naast de toets brengen we in kaart hoe scholen digitale geletterdheid aanbieden in hun onderwijs. We bevragen niet alleen schoolleiders en docenten hierover, maar ook leerlingen.

Na de pilot passen we de toets(omgeving) nog een keer aan en daarna kunnen we het hoofdonderzoek doen: de representatieve steekproef op minstens 115 scholen (dat zullen rond de 3500 leerlingen zijn). Daarna doen we weer analyses waar CitoLab bij betrokken is. Bovendien staan ze stand-by ingeval er iets hapert in de techniek. Alles voor het proefonderzoek staat klaar; we starten zodra het kan!”

## WIL JE OOK SAMENWERKEN MET CITOLAB?

Laat het ons weten, via [citolab@cito.nl](mailto:citolab@cito.nl)

