



## Hoe ict-vaardig zijn leerkrachten in het basisonderwijs?

# Uitkomsten onderzoek ict-vaardigheden onder 2.300 leerkrachten

Henk van de Hoef (O21) & Eelco van Aarsen (Oberon) - September 2016

De ict-vaardigheden van leerkrachten zijn weliswaar verbeterd, maar zeker nog niet op orde. Tien jaar geleden was het nog vrij normaal dat een schoolleider niet of nauwelijks stuurde op de ict-vaardigheden van zijn teamleden. De ene leerkracht had talent voor de creatieve vakken, de ander voor het verzorgen van goed bewegingsonderwijs. En dan waren er ook een paar leerkrachten die handig met computers waren. De houding bij de meeste schoolleiders ten aanzien van het bezitten van ict-vaardigheden is de afgelopen jaren echter veranderd<sup>1</sup>. Anno 2016 mag van een professionele leerkracht verwacht worden dat zij<sup>2</sup> ten minste ict-basisvaardig is. In de periode 2012-2016 heeft O21 onder ruim 4000 leerkrachten onderzocht hoe het gesteld is met hun ict-vaardigheden, om vast te stellen waar hun professionaliseringsbehoefte ligt.

Hierbij is gebruikgemaakt van zelfevaluaties; leerkrachten gaven aan in hoeverre ze zich bekwaam achten op diverse aspecten van ict. Ze kregen in totaal 65 indicatoren voorgelegd, waarop ze middels een vijfpuntsschaal zichzelf (van helemaal oneens tot volledig mee eens) konden inschalen. Daarbij is zowel de ict-vaardigheid in het primaire proces (lesgeven, pedagogiek, didactiek, klassenmanagement) als in het secundaire proces (administratie en communicatie) bevraagd. Ook is onderzoek gedaan naar de instrumentele vaardigheden en de professionele cultuur<sup>3</sup> op de school.

Onderzoeks- en adviesbureau Oberon analyseerde in samenwerking met O21 in juni 2016 de resultaten van duizenden zelfscans. In totaal zijn (over de periode 2014-2016) 2300 enquêtes van leerkrachten, werkzaam bij 18 besturen, geanalyseerd. De belangrijkste bevindingen verwoorden we in dit artikel.

- 1 Dit wordt onder meer bevestigd door onderzoek van prof. Marijke Kral: <https://www.kennisnet.nl/artikel/doen-pabos-genoeg-aan-de-ict-geletterdheid-van-toekomstige-leraren/>
- 2 88,6% van de ondervraagde leerkrachten is vrouw. Daarom wordt in dit artikel consequent de vrouwelijke variant gehanteerd. Vanzelfsprekend betreft het hier ook mannelijke leerkrachten.
- 3 Bij 'professionele cultuur' bevroegen we leerkrachten op de mate waarin men als school én individu professioneel handelt en de mate van bereidheid en urgentie om de eigen professie op peil te houden.

# 1. Hypothesen

Voorafgaand aan het data-onderzoek zijn zes hypothesen geformuleerd, op basis waarvan het onderzoek is verricht. Hierbij zijn zaken getoetst die ons in de praktijk de afgelopen jaren zijn opgevallen. Deze hypothesen zijn:

1. Mannelijke leerkrachten voelen zich ict-vaardiger dan vrouwelijke leerkrachten.
2. Leerkrachten die fulltime werken voelen zich ict-vaardiger dan parttimers (< 0,6 fte).
3. Jonge(re) leerkrachten voelen zich ict-vaardiger dan oudere leerkrachten.
4. Leerkrachten uit de onderbouw voelen zich minder ict-vaardig dan collega's uit de midden- en bovenbouw.
5. Hoe groter het bestuur waar de school deel van uitmaakt, des te ict-vaardiger voelt de leerkracht zich.
6. Hoe groter het team is, des te ict-vaardiger voelt de leerkracht zich.

Hypothese vijf en zes hebben we gesteld, omdat grotere besturen mogelijk meer financiële speelruimte hebben om professionalisering gestructureerd aan te pakken en toe te spitsen op de eigen situatie en behoefte. Waar we met name nieuwsgierig naar waren, is de vraag hoe de verschillende aspecten met elkaar samenhangen. Immers, ook in het onderwijs is het zo dat mannen vaker fulltime werken dan vrouwen en dat jonge leerkrachten mogelijk over meer instrumentele vaardigheden beschikken die hen zouden kunnen helpen om ict gemakkelijker in te zetten in het onderwijs.

Andersom zouden oudere leerkrachten hun didactische ervaring wellicht eenvoudiger kunnen 'vertalen' of laten ondersteunen door ict. In dit onderzoek hebben we de verschillende kenmerken van de leerkrachten in onderlinge samenhang geanalyseerd<sup>1</sup>. Ook hebben we rekening gehouden met het feit dat de school een versterkende of beperkende factor voor ict-competenties kan zijn<sup>2</sup>.

In dit artikel bespreken we de uitkomsten van het onderzoek per hypothese, gevolgd door conclusies en aanbevelingen.

## 1.1 Voelen mannelijke leerkrachten zichzelf ict-vaardiger dan vrouwelijke leerkrachten?

Mannen voelen zich op alle bevroegde thema's ict-vaardiger dan vrouwen, ook als we rekening houden met andere factoren (bijv. de werktijdfactor). Zo vindt bijvoorbeeld 88% van de mannen zich (zeer) bekwaam als het gaat om kennis van digitaal lesmateriaal tegenover 72% van de vrouwen. Dit bevestigt de conclusies van het onlangs verschenen CBS-rapport over ict-vaardigheden van Nederlanders in het algemeen.

## 1.2 Voelen fulltime leerkrachten zichzelf ict-vaardiger dan parttime leerkrachten?

Fulltime leerkrachten voelen zich ict-vaardiger dan parttimers (< 0,6 fte). Leerkrachten die minder dan 0,6 fte werken, scoren lager op ict-vaardigheden dan leerkrachten die meer dan 0,6 fte werken. Fulltime leerkrachten lijken daarnaast beter in staat om ict-middelen op een didactisch effectieve manier in te zetten dan parttimers (86% versus 76%).

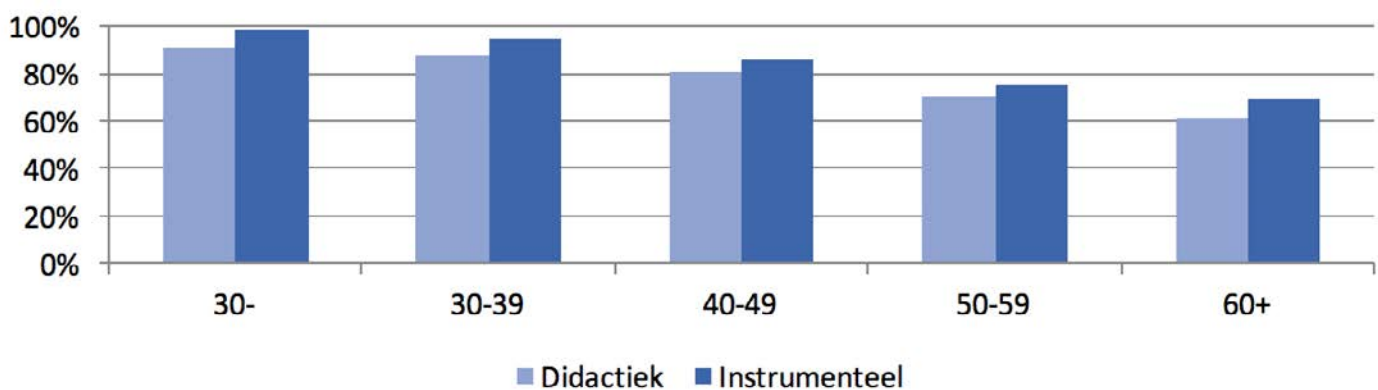
1 We hebben gebruikgemaakt van multiële regressieanalyse om het effect van verschillende variabelen gelijktijdig te kunnen analyseren. Zo is bijvoorbeeld bekeken of mannen zichzelf hogere ict-competenties toedichten doordat ze vaker fulltime werken, of dat het man-zijn ook een op zichzelf staand effect heeft.

2 De professionele cultuur van de school waar een leerkracht werkt, kan sterk bepalend zijn voor de mate waarin een leerkracht zich ict-competent voelt. Op scholen waar men weinig belang hecht aan ict is het te verwachten dat leerkrachten ook weinig kansen krijgen om vaardiger te worden in het gebruik van ict. Omdat leerkrachten binnen scholen werken, hebben we in het onderzoek gewerkt met een multi-niveaumodel. Hiermee bekijken we in hoeverre gevonden verschillen (bijvoorbeeld tussen leerkrachten die veel of weinig instrumentele vaardigheden hebben) samenhangen met de school.

### 1.3 Voelen jongere leerkrachten zichzelf ict-vaardiger dan oudere leerkrachten?

Leerkrachten tot 30 jaar vinden zichzelf zeer ict-vaardig. Zo geeft vrijwel elke jonge leerkracht aan over goede instrumentele ict-vaardigheden te beschikken, en schat ruim 90% de eigen didactische inzet van ict positief in. Leerkrachten in de categorie 39-50 jaar schalen zich minder ict-vaardig in dan hun jongere collega's. Vanaf 50 tot 67 jaar is ook geen significant verschil meetbaar, met uitzondering van de instrumentele ict-vaardigheden en de didactische inzet van ict (zie onderstaande figuur). Oudere leerkrachten vinden het doorgaans moeilijker om ict-middelen op een didactisch effectieve manier in te zetten.

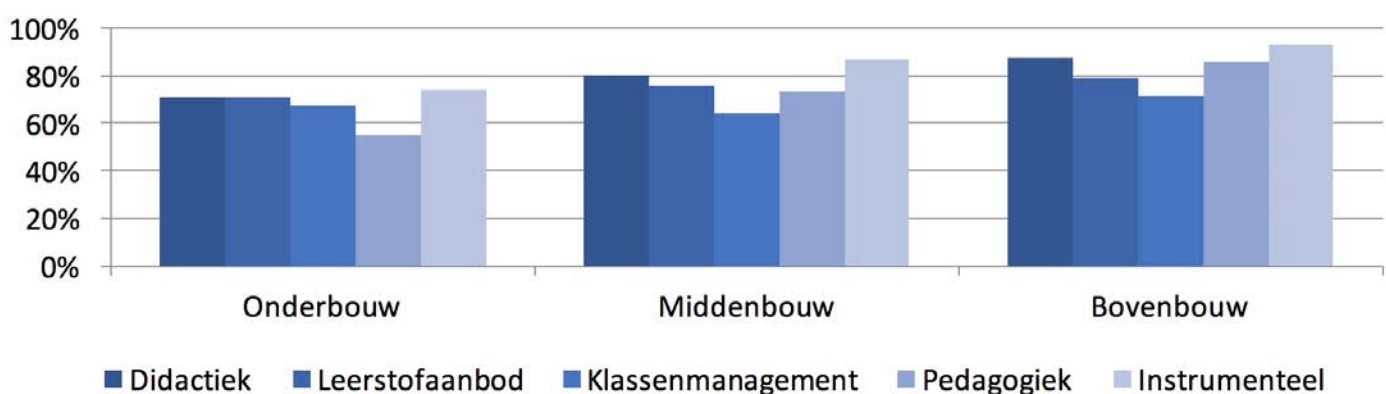
figuur 1: ict-vaardigheden per leeftijdscategorie



### 1.4 Voelen leerkrachten uit de midden- en bovenbouw zichzelf ict-vaardiger dan onderbouwleerkrachten?

Leerkrachten uit de onderbouw (groep 1 en 2) schatten hun ict-vaardigheden lager in dan de overige leerkrachten. Deze leerkrachten voelen zich minder vaardig als het om instrumentele ict-vaardigheden gaat, hebben minder kennis van het aanwezige leerstofaanbod en scoren ook lager dan de leerkrachten uit groep 3 t/m 8 op de thema's pedagogische en didactische inzet van ict. Opvallend is dat onderbouw leerkrachten hoger scoren op het thema klassenmanagement en ict.

figuur 2: ict-vaardigheden per bouw



## 1.5 Heeft de grootte van het bestuur invloed op de ict-vaardigheid van de leerkracht?

De grootte van het bestuur varieert in het onderzoek van 5 tot 33 scholen. Bovenop de kenmerken van de leerkrachten zelf, heeft de grootte van het bestuur invloed op de ict-vaardigheden van leerkrachten. Bij gelijke kenmerken van de docenten zien we in ons onderzoek dat leerkrachten van grotere besturen zichzelf enigszins vaardiger beoordelen.

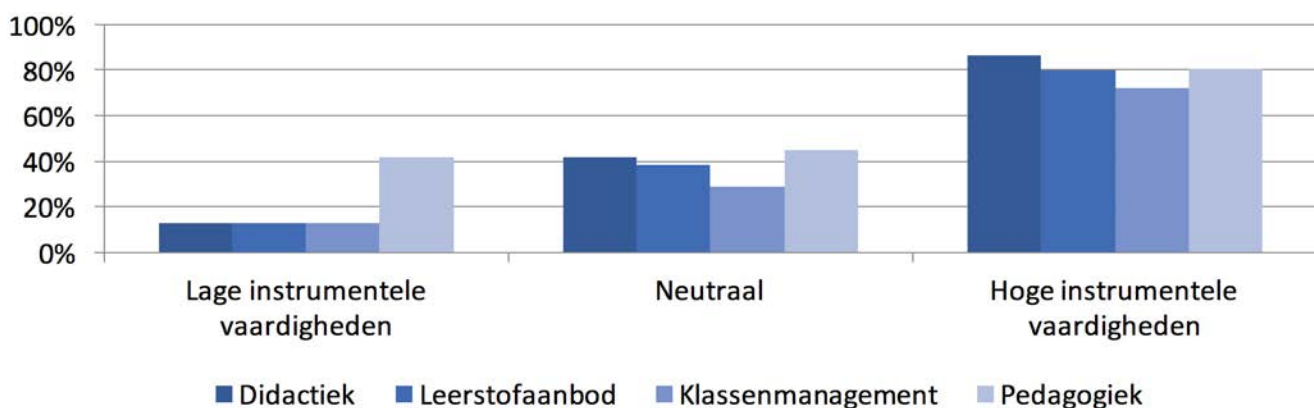
## 1.6 Heeft de grootte van het team invloed op de ict-vaardigheid van de leerkracht?

Er is geen indicatie gevonden dat de grootte van het team van invloed is op de ict-vaardigheden van leerkrachten. Als we rekening houden met de overige factoren (leeftijd, geslacht, werktijdfactor e.d.) blijkt het voor de ict-vaardigheden niet uit te maken of leerkrachten op grote of kleine(re) scholen werken.

# 2. De impact van (het ontbreken van) instrumentele vaardigheden

Het aanwezig zijn of juist ontbreken van instrumentele vaardigheden heeft een grote impact op de andere ict-vaardigheden. Dit betekent dat leerkrachten die goed overweg kunnen met Windows, Office en bestandsbeheer, ict beter inzetten op didactisch-inhoudelijk en pedagogisch vlak en in hun klassenmanagement dan leerkrachten die deze vaardigheden minder goed beheersen.

figuur 3: impact instrumentele vaardigheden



De verschillen in instrumentele vaardigheden verklaren voor een (groot) deel de gevonden verschillen tussen bijvoorbeeld mannen en vrouwen, en tussen jonge en oudere leerkrachten. Zo zien we dat ervaren leerkrachten die zich instrumenteel vaardig voelen, ook het beste in staat zijn ict toe te passen in de klas; beter nog dan jonge leerkrachten met vergelijkbare instrumentele vaardigheden. Het lijkt erop dat oudere leerkrachten gemiddeld lager scoren op de inzet van ict doordat ze (als groep) minder goede instrumentele vaardigheden hebben. Dit impliceert twee dingen:

1. Groepen die lager scoren op de inzet van ict in de klas, hebben niet per definitie een onoverkomelijke achterstand opgelopen. Het (vertrouwen in het) gebruik van ict in de klas kan ook bij hen worden vergroot door fors te investeren in ict-basisvaardigheden. Immers: vergelijkbare leerkrachten die wél over die basisvaardigheden beschikken, hebben wél veel vertrouwen in hun competenties om ict in te zetten in de klas.
2. Het beheersen van de instrumentele vaardigheden is geen garantie voor een goede inzet van ict op didactisch-inhoudelijk en op communicatief vlak. Jonge leerkrachten kunnen ondanks hun voorsprong in instrumentele vaardigheden wellicht op didactisch-inhoudelijk vlak leren van hun meer ervaren collega's en zo ict nog beter leren toepassen.

## 3. Conclusies en aanbevelingen

De meeste van onze hypothesen worden in het onderzoek bevestigd:

1. Leeftijd en werktijdfactor hebben invloed op de ict-vaardigheid van leerkrachten: oudere leerkrachten schatten hun ict-vaardigheden lager in dan jongere leerkrachten en fulltimers (0,6 fte of meer) schalen zich hoger in dan parttimers (< 0,6 fte). In gesprekken met schoolleiders geven zij desgevraagd aan dat leerkrachten die fulltime werken, beter in staat lijken (of meer bereid zijn) meer energie te steken in hun eigen professionalisering. Als dat het geval is, zouden parttimers meer gestuurd moeten worden op hun professionaliteit. Het lerarenregister speelt hierop in, evenals het taak- en nascholingsbeleid van de school.
2. Het geslacht heeft invloed op de (beleefde) ict-vaardigheid: mannen schalen zich ict-vaardiger in dan vrouwen.
3. Leerkrachten uit de onderbouw zijn lange(re) tijd buiten de ict-ontwikkelingen gehouden, voornamelijk doordat destijds minder ict-middelen in de kleuterbouw werden ingezet. Dit pleit ervoor om in de professionalisering specifiek te sturen op het verhogen van ict-vaardigheden bij deze doelgroep.
4. Leerkrachten die bij een groter bestuur werken, voelen zich ict-vaardiger dan leerkrachten die onder een klein(er) bestuur vallen. Grotere schoolbesturen hebben meer slagkracht om nascholing centraal te organiseren. Door hun schaalgrootte kunnen zij goedkoper inkopen en de nascholing beter afstemmen op de specifieke behoeften binnen de eigen organisatie. Door slim te organiseren en samen te werken kunnen echter ook kleinere besturen een goed nascholingsbeleid voeren.
5. Instrumentele vaardigheden hebben een grote invloed op het gebruik van ict in en rondom de klas. Dit maakt dat het toepassen van ict door 'achterblijvende' groepen leerkrachten sterk verbeterd kan worden door hen te scholen in basale ict-vaardigheden, waardoor hun zelfvertrouwen toeneemt. Juist ervaren leerkrachten die deze basale ict-vaardigheden onder de knie hebben, voelen zich bekwaam in het toepassen ervan in het onderwijs; meer nog dan minder ervaren collega's die zijn opgegroeid met ict.
6. In het professionaliseringsaanbod dient, meer dan nu het geval is, aandacht besteed te worden aan ict-basisvaardigheden. Je zou hierbij kunnen denken aan een DRO-nascholing<sup>1</sup> nieuwe stijl, juist omdat we nu weten dat het ontbreken van instrumentele vaardigheden zoveel impact heeft op de inzet van ict op alle overige aspecten van het onderwijs. Daarentegen heeft de groep ervaren leerkrachten die zich onvoldoende ict-basisvaardig voelt, extra zorg en begeleiding nodig. Het gat tussen datgene wat van hen gevraagd wordt en de mate van (on)vaardigheid wordt anders met het jaar groter.
7. De professionele cultuur van de school waar een leerkracht werkt, kan sterk bepalend zijn voor de mate waarin een leerkracht zich ict-vaardig voelt. Op scholen waar men weinig belang hecht aan ict, is het te verwachten dat leerkrachten ook weinig kansen krijgen om vaardiger te worden in het gebruik van ict. Bestuurders zouden ict-doelen meer en bewuster moeten verbinden met het primaire proces.

---

<sup>1</sup> Eind jaren negentig en begin 2000 hebben veel leerkrachten een DRO-traject gevolgd (digitaal rijbewijs onderwijs gericht op basiskennis van computers). Inmiddels is het DRO vervangen door het ECDL.

## 4. Tot slot

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt doordat diverse schoolbesturen in het primair onderwijs die de ict-competentiescan van O21 hebben afgenomen, toestemming hebben gegeven de geanonimiseerde data te onderzoeken, waarvoor dank. Een bijzonder woord van dank gaat uit naar Maaïke Ketelaars, student Sociologie aan de Radboud Universiteit Nijmegen en stagiaire bij Oberon. Zij heeft een groot deel van het inhoudelijke onderzoek voor haar rekening genomen.

In dit onderzoek hebben we gekeken naar zelfbeoordelingen van leerkrachten.

Deze zelfbeoordeling kan enigszins gekleurd worden door het zelfbeeld van de respondenten (zelfoverschatting of zelfonderschatting). Ook zeggen deze zelfbeoordelingen niet persé iets over de mate waarin de leerkrachten ook ict op een zinvolle manier toepassen. Toekomstig onderzoek zou zich verder op deze vraag kunnen richten.

In de vele gesprekken die we met schoolleiders voeren, wordt meermaals aangegeven dat pabo's tijdens de opleiding aankomende leerkrachten veel meer dan nu vaak het geval is toe zouden moeten rusten met onderwijs- en ict-vaardigheden. Directeuren geven aan dat de kwaliteit per opleiding sterk verschilt en dat regelmatig de noodzakelijke kennis bij (een deel van) de pabodocenten ontbreekt.

De oproep om nadrukkelijker te sturen op ict-vaardigheden van leerkrachten wordt nog extra onderstreept door de noodzaak om 21e-eeuwse vaardigheden te integreren in het onderwijs. Veel van deze vaardigheden hebben een directe link met ict-middelen en -vaardigheden en bij veel scholen merken we een verlegenheid als het gaat om het kunnen inzetten van deze vaardigheden.

Leerlingen van nu worden voorbereid op de maatschappij van de toekomst. Scholen kunnen daarbij niet langer stil blijven zitten; waar men ooit in de 'lean back'-stand kon blijven, neemt de noodzaak om actief als school deze vaardigheden door te ontwikkelen met de dag toe. Ook de steeds nadrukkelijker inzet van een nieuwe generatie digitale leermiddelen in het primaire onderwijsproces, zoals Snappet en Gynzy iPads, vraagt om de nodige ict-vaardigheden van leerkrachten.



## 5. Verantwoording

### Over de auteurs



**Eelco van Aarsen** is onderzoeker-adviseur en projectleider. Na zijn studie Sociologie heeft hij enkele jaren bij onderzoeksbureau Research voor Beleid gewerkt. Sinds 2008 werkt hij bij Oberon, waar hij zich vooral bezighoudt met grootschalig kwantitatief onderzoek.



**Henk van de Hoef** is mede-eigenaar van O21 en houdt zich als onderwijsadviseur bezig met de thema's onderwijs en ict en 21e-eeuwse vaardigheden. Hij begeleidt en adviseert schoolbesturen op het snijvlak van onderwijs en ict en is mede-ontwikkelaar van de ict-competentiescan.

### Over Oberon



Oberon is een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau op het gebied van onderwijs en welzijn.

Onze opdrachtgevers zijn onder andere gemeenten en schoolbesturen, ministeries en landelijke organisaties zoals PO-Raad, VO-Raad, Kennisnet, NRO, Onderwijsraad en VNG. Oberon voert verschillende soorten projecten uit, zoals onderzoeksprojecten, adviestrajecten of een combinatie van beide. Wat voor project Oberon ook uitvoert, het kernwoord daarbij is altijd 'verbinden'. De verbinding tussen verschillende partijen in het veld, tussen beleid en praktijk, tussen onderzoek en advies of tussen nu en de toekomst.

### Over O21



O21 is een onderwijsbegeleidingsdienst in het (basis- en voortgezet) onderwijs. O21 begeleidt schoolbesturen, (bovenschoolse) directies, teams, leerkrachten en ICT-coördinatoren om op een 21e-eeuwse manier (nog) beter onderwijs te geven. Dit realiseert O21 met een team van onderwijsadviseurs en/of trainers; daarnaast werkt men samen met tal van onderwijskundigen en diverse onderzoeks- en adviesbureaus. O21 is de ontwikkelaar van de ict-competentiescan voor het primair onderwijs. **Vanaf eind 2016 is deze ict-competentiescan ook beschikbaar voor het voortgezet onderwijs.**

Naast de door O21 ontwikkelde ict-competentiescan zijn er momenteel nog drie initiatieven in de markt: a) het initiatief van iXperium Nijmegen (<http://ix-ray.nl/>); b) de ict-scan als onderdeel van het DNA-model van Heutink-ICT ([http://files.heutink-ict.nl/folders/2015/folder\\_dna-model.pdf](http://files.heutink-ict.nl/folders/2015/folder_dna-model.pdf)) en c) het initiatief van het BIC-netwerk van APS-IT-diensten <http://www.apsitdiensten.nl/apsitdiensten/Paginas/BIC-netwerk.aspx>.

### Literatuur

- <http://www.onderwijsethiek.nl/onderwijs/edith-hooge-en-de-deeltijdjuffen> (Edith Hooge, hoogleraar Onderwijsbestuur bij TIAS School for Business and Society, 2014)
- <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2016/30/ict-vaardigheden-van-nederlanders> (CBS, juli 2016)
- <https://www.kennisnet.nl/artikel/doen-pabos-genoeg-aan-de-ict-geletterdheid-van-toekomstige-leraren/> (Deidre Enthoven, december 2015)

Bent u benieuwd naar de statische onderbouwing van het onderzoek? De onderbouwing en verantwoording is [hier te downloaden](#).