



Vlaams  
Parlement

ingediend op **1942** (2018-2019) – Nr. 1  
29 maart 2019 (2018-2019)

## **Verslag van de gedachtewisseling**

namens de Commissie voor Onderwijs  
uitgebracht door Vera Celis en Jamila Hamddan Lachkar

over MICTIVO 3, de monitor over ICT-integratie  
in het Vlaamse onderwijs

*Samenstelling van de Commissie voor Onderwijs:*

*Voorzitter:* Jan Durnez.

*Vaste leden:*

Vera Celis, Paul Cordy, Koen Daniëls, Ingeborg De Meulemeester, Kathleen Krekels, Kris Van Dijck;

Jos De Meyer, Jan Durnez, Jamila Hamddan Lachkar, Orry Van de Wauwer;

Franc Bogovic, Jo De Ro;

Caroline Gennez, Tine Soens;

Elisabeth Meuleman.

*Plaatsvervangers:*

Björn Anseeuw, Peter Persyn, Grete Remen, Willy Segers, Miranda Van Eetvelde, Manuela Van Werde;

An Christiaens, Sabine de Bethune, Vera Jans, Katrien Schryvers;

Jean-Jacques De Gucht, Francesco Vanderjeugd;

Katia Segers, Steve Vandenberghe;

Elke Van den Brandt.

## INHOUD

|      |                                                                                                                  |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.   | Toelichting door de onderzoekers.....                                                                            | 4  |
| 1.   | Inleiding .....                                                                                                  | 4  |
| 2.   | Onderzoeksopzet .....                                                                                            | 4  |
| 3.   | Steekproef en respons .....                                                                                      | 5  |
| 4.   | Resultaten .....                                                                                                 | 6  |
| 4.1. | Infrastructuur en beleid .....                                                                                   | 6  |
| 4.2. | Gebruik van ICT .....                                                                                            | 7  |
| 4.3. | Competenties en percepties .....                                                                                 | 7  |
| 5.   | Aanbevelingen .....                                                                                              | 8  |
| II.  | Bespreking .....                                                                                                 | 9  |
|      | Gebruikte afkortingen .....                                                                                      | 18 |
|      | Bijlage: zie <a href="#">dossierpagina</a> op <a href="http://www.vlaamsparlement.be">www.vlaamsparlement.be</a> |    |

Op 28 februari 2019 organiseerde de Commissie voor Onderwijs een gedachtewisseling over MICTIVO 3, de monitor over ICT-integratie in het Vlaamse onderwijs, met Katie Goeman, promotor-coördinator, en Pieter Jan Heymans, onderzoeker. Het eindrapport MICTIVO 2018 is terug te vinden op de [dossierpagina](#) van dit document op [www.vlaamsparlement.be](http://www.vlaamsparlement.be).

## **I. Toelichting door de onderzoekers**

### **1. Inleiding**

*Katie Goeman* schetst dat het MICTIVO 3-onderzoek gedragen werd door vijf personen: Pieter Jan Heymans en Eline Godart die de veldstudie hebben uitgevoerd, en de promotoren Johan van Braak (UGent), Jan Elen (KU Leuven) en Katie Goeman (KU Leuven campus Brussel).

Het rapport is de weergave van de opdracht van MICTIVO, zoals geformuleerd tijdens de eerste ronde, tien jaar geleden. De opdracht was steeds drieledig: een onderzoeksinstrument ontwikkelen en verfijnen, ICT-integratie in het Nederlandstalig onderwijs in Vlaanderen en Brussel in kaart brengen op een kwantitatieve manier, en het observeren en bekijken van trends.

MICTIVO 3 maakt een stand van zaken op van de ICT-integratie in het leerplicht-onderwijs en de CBE's. Daarnaast wordt nagegaan of bepaalde trends te onderkennen zijn. Aangezien er veel veranderd is op het vlak van ICT gedurende tien jaar en er bepaalde beleids- en technologische ontwikkelingen zijn, moeten ook een aantal kleine aanpassingen gebeuren aan het onderzoeksinstrument zelf. Zo werd bijvoorbeeld mediawijsheid ingebouwd. Er wordt nagegaan wat geherformuleerd moet worden zonder afbreuk te doen aan MICTIVO als longitudinaal onderzoek, schetst de spreker.

Als methode wordt een online survey bij een representatieve steekproef van scholen en CBE's gebruikt, geeft de spreker mee. Bij het eerste MICTIVO-onderzoek werden ook nog pen en papier gebruikt, maar ook nu zijn er nog scholen die de online survey niet invullen en terugvallen op pen en papier, geeft Katie Goeman mee als kritische kanttekening.

### **2. Onderzoeksopzet**

Bij de start van het onderzoek wordt een update gegeven van de literatuur op het vlak van ICT-integratie en nieuwe initiatieven. Het MICTIVO-model wordt nog eens kritisch bekeken en voor elk onderdeel van het onderzoeksinstrument wordt diepgaand gekeken naar de karakteristieken van de indicatoren, om na te gaan of wat wordt gemeten op de juiste manier en betrouwbaar is gemeten.

De grootschalige veldstudie duurde vele maanden en vereiste veel bezoeken. De onderzoekers zijn ervan overtuigd dat de beste aanpak erin bestaat om een onderzoeksteam ter plaatse te sturen en samen met de leerkrachten en leerlingen de online survey in te vullen. Hierdoor wordt de betrouwbaarheid van de dataverzameling zo goed mogelijk gegarandeerd.

De resultaten worden per onderwijsniveau vergeleken voor de drie ICT-monitoren.

De spreker duidt dat het MICTIVO-model wordt geoperationaliseerd door gebruik te maken van een onderzoeksinstrument dat zich focust op vier componenten: ICT-infrastructuur en -beleid, ICT-gebruik, ICT-competenties en ICT-percepties.

Dit zijn de basiscomponenten die de onderzoekers in staat stellen om de vooraf gestelde vragen op een kwantitatieve manier te beantwoorden.

Er zijn dertien indicatoren die bij drie actoren worden bevraagd, geeft Katie Goeman mee.

| Componenten en indicatoren              | Actor    |            |          |
|-----------------------------------------|----------|------------|----------|
|                                         | Directie | Leerkracht | Leerling |
| <b>ICT-infrastructuur &amp; -beleid</b> |          |            |          |
| Aanwezigheid hardware                   | x        | .          | .        |
| Aanwezigheid software                   | x        | .          | .        |
| Kwaliteit ICT-beleid                    | x        | x          | .        |
| Professionalisering                     | x        | x          | .        |
| <b>ICT-integratie</b>                   |          |            |          |
| Gebruik leerkrachten                    | x        | x          | .        |
| Gebruik leerlingen                      | .        | x          | x        |
| <b>ICT-competenties</b>                 |          |            |          |
| Pedagogisch-didactische competenties    | x        | x          | .        |
| ICT-competenties van leerlingen         | .        | x          | x        |
| Computerervaring                        | x        | x          | x        |
| Mediawijsheid                           | .        | x          | x        |
| <b>ICT-percepties</b>                   |          |            |          |
| Belang van ICT voor onderwijs           | x        | x          | .        |
| ICT-infrastructuur                      | x        | x          | .        |
| Professionele ontwikkeling              | x        | x          | .        |

Meerdere indicatoren worden bij twee actoren gemeten en ook met elkaar vergeleken, wat interessante observaties oplevert.

### 3. Steekproef en respons

MICTIVO 2008 was sterk gefocust op een nulmeting en de ontwikkeling van het instrument. Daarom was het van belang om naast online ook met pen en papier resultaten te verzamelen, om na te gaan of beide vergelijkbaar zijn qua methode.

MICTIVO is gericht op het afnemen van een websurvey bij 20 procent van alle scholen in Vlaanderen. Voor de gestratificeerde steekproef wordt gekeken naar schoolgrootte, provincie en onderwijsnet.

Het rapport bestaat uit drie deelstudies: directie; directie en leerkrachten; en directie, leerkrachten en leerlingen. Pas in de derde deelstudie gaan de onderzoekers ter plaatse en wordt de vragenlijst begeleid ingevuld.

Katie Goeman geeft vervolgens een overzicht van de steekproef: 474 scholen van het gewoon basisonderwijs, 38 van het buitengewoon basisonderwijs, 157 van het gewoon secundair onderwijs, 27 van het buitengewoon secundair onderwijs en 12 CBE's.

In aantal mensen geeft dat volgend overzicht:

| Actor         | MICTIVO-ronde |             |             |
|---------------|---------------|-------------|-------------|
|               | 1             | 2           | 3           |
| Directie      | 529           | 733         | 687         |
| Leerkracht    | 1719          | 3077        | 1424        |
| Leerling      | 2990          | 4887        | 2958        |
| <b>Totaal</b> | <b>5238</b>   | <b>8697</b> | <b>5069</b> |

De spreker merkt op dat in MICTIVO 3 veel minder mensen bereikt werden dan in MICTIVO 2, hoewel op dezelfde manier werd gewerkt. De bereidheid van de scholen om deel te nemen aan onderzoek en om daarvoor tijd en ruimte vrij te maken, wordt volgens Katie Goeman een groot probleem.

#### **4. Resultaten**

*Pieter Jan Heymans* zoomt in op de resultaten van de verschillende componenten.

##### **4.1. Infrastructuur en beleid**

De onderzoekers stellen een significante afname vast van het aantal desktops, maar merken dat er daarnaast veel mobiele toestellen bij komen, vooral tablets en Chromebooks. De meeste toestellen blijven wel op een vaste plaats in de school staan, hoewel scholen minder gebruikmaken van de grote computerlokalen.

De ouderdom van de toestellen blijft voor de onderzoekers een heikel punt. Desktops en laptops zijn steeds meer verouderd, met in sommige gevallen meer dan de helft van de toestellen die ouder zijn dan vier jaar. Door de introductie van nieuwere mobiele toestellen wordt dat deels in evenwicht gebracht.

Grote investeringen in randapparatuur zijn vooral zichtbaar in de basiseducatie.

De digitale schoolborden zijn doorgebroken in het lager en het secundair onderwijs, stellen de onderzoekers vast. Zeker in het lager onderwijs zijn er amper nog scholen die er geen gebruik van maken.

Er is ook een sterke evolutie in het gebruik van een draadloos netwerk en draadloos internet, merkt de spreker op.

Er zijn ook minder fototoestellen en camera's aanwezig in de school, maar dat kan te maken hebben met de rol van smartphones.

De toename van de software voor leerlingen met een functiebeperking en de digitale volgsystemen in de scholen, zijn nog twee vaststellingen van de onderzoekers.

In MICTIVO 3 werd voor het eerst de vraag gesteld naar 'bring your own device'. Heel veel leerlingen, zeker in het secundair onderwijs, hebben een eigen toestel waarmee ze op het internet kunnen, maar die vinden hun weg niet binnen de school. Slechts een klein percentage van de leerlingen maakt meermaals per jaar gebruik van een eigen toestel.

De beschikbaarheidsratio van toestellen is sterk gestegen, merkt *Pieter Jan Heymans* op. In het secundair onderwijs is een toestel per twee leerlingen beschikbaar in de school, maar er zijn ontzettend grote verschillen tussen de scholen.

65 procent van de scholen heeft een uitgewerkt ICT-beleidsplan volgens de richtlijnen. Het valt de onderzoekers op dat het beleidsplan door de leerkrachten vaak niet echt gekend is of dat leerkrachten niet weten of bepaalde componenten er al dan niet in staan. De vraag blijft in welke mate het beleid echt geïntegreerd is in de school en het beleidsplan echt gebruikt wordt.

In het secundair onderwijs worden veel meer componenten opgenomen in het ICT-beleidsplan dan in het basisonderwijs, en leerkrachten zijn daar onvoldoende vertrouwd mee.

Van de lijst van componenten die de Vlaamse overheid formuleert als onderdeel van een ICT-beleidsplan is ongeveer de helft in de meeste scholen aanwezig: pe-

dagogische visie op ICT, leerlingen veilig met ICT leren omgaan, algemeen gebruiksbeheer door leerkrachten en leerlingen, privacy van leerlingen waarborgen, gebruik sociale media door leerlingen, infrastructuur en aankoopbeleid, en data-beheer. Maar andere componenten ontbreken dikwijls: opensourcesoftware, portret- en auteursrecht, specifieke maatregelen voor minder gegoede ouders, ICT-begroting en licentiebeheer.

De onderzoekers hebben ook gepeild naar het beleid rond sociale media. 34 procent van de lagere scholen en 53 procent van de secundaire scholen heeft een apart socialemediabeleidsplan, maar meestal is het een component van het algemeen ICT-beleidsplan en wordt er niet te veel aandacht aan besteed.

In een socialemediabeleidsplan komen de componenten cyberpesten, communicatie met derden, portret- en auteursrecht, en wat leerkrachten mogen doen op sociale media meestal aan bod. Maar bijvoorbeeld sexting ontbreekt veelal.

In veel scholen is een ICT-coördinator aanwezig, stelden de onderzoekers vast, maar de taak is in hoofdzaak gericht op de technische en ondersteunende aspecten. De pedagogisch-didactische taken voor leerkrachten en leerlingen ontbreken dikwijls, betreurt de spreker. Er is een zekere uitbreiding van het takenpakket, maar er ontbreken nog zaken.

In het lager onderwijs wordt een ICT-coördinator 9 uur formeel vrijgesteld, in het secundair onderwijs 22 uur. Rekening houdend met de uitbreiding van het aantal toestellen en het feit dat het vooral gaat om technische ondersteuning, is dat volgens de onderzoekers heel beperkt.

#### 4.2. Gebruik van ICT

Directies en leerkrachten geven aan dat er steeds meer ICT gebruikt wordt in de klas. Dat is vooral de eigen perceptie over het gebruik, want er zijn indicaties dat leerlingen het gebruik in de klas niet op dezelfde manier zien.

De onderzoekers stelden wel vast dat het aantal uren dat leerkrachten per week bezig zijn met ICT, de voorbije jaren sterk gestegen is. Maar de stijging van het ICT-gebruik in de klas is veel lager, waaruit de onderzoekers afleiden dat het gebruik van ICT vooral is toegenomen voor de administratieve ondersteuning achter de schermen.

Bij leerlingen zijn er amper evoluties in het gebruik, zowel binnen als buiten de klas. Als de drie MICTIVO-onderzoeken worden vergeleken, wordt vastgesteld dat er nauwelijks een verschil is wat betreft het ICT-gebruik van leerlingen in de klas.

Bij de leerkrachten is er wel een beperkte evolutie, maar als het hoogste aandeel wat betreft ICT-gebruik tijdens de les "één of meerdere keren per maand" is, is dat volgens de onderzoeker geen positief beeld.

#### 4.3. Competenties en percepties

De resultaten van het onderzoek inzake de pedagogisch-didactische competenties van leerkrachten tonen aan dat leerkrachten zich bij een zelfevaluatie niet zo competent voelen om ICT in te zetten. Er is wel een sterke stijging in de computerervaring, maar de stijging van het computergebruik is vooral gericht op de administratieve taken.

Er wordt in het lager onderwijs soms ingezet op een aantal componenten van mediawijsheid (ethisch gedrag en cyberpesten, informatievaardigheden internet, online reclame herkennen, veilig wachtwoord), maar er ontbreken nog elementen.

In het secundair onderwijs is er iets frequenter aandacht voor (ethisch gedrag en cyberpesten, informatievaardigheden internet, internetbronnen citeren), maar geldt dezelfde conclusie.

Uit de vergelijking van MICTIVO 2 met MICTIVO 3 blijkt dat zowel de directies van het lager onderwijs als de meeste leerkrachten van mening zijn dat de kwaliteit van het ICT-beleid op de scholen is achteruitgegaan. Dan gaat het bijvoorbeeld over hoe leerkrachten hun inspraak in het ICT-beleid ervaren, of duidelijk is wat leerkrachten wel of niet mogen enzovoort. Dat noemt de onderzoeker een negatieve evolutie.

Er zijn evenwel ook positieve evoluties vast te stellen. De directies van het lager onderwijs zien op veel punten vooruitgang (ICT-gebruik door leerkrachten, pedagogisch-didactische competenties van leerkrachten, computerervaring), terwijl de directies van het secundair onderwijs van mening zijn dat er de voorbije vijf jaar weinig is veranderd.

Het is ook opvallend dat leerlingen zich minder competent voelen dan vijf jaar geleden, stipt Pieter Jan Heymans aan. Leerlingen maken wel veel meer gebruik van sociale media, maar dat strookt niet altijd met het gevoel dat ze hebben over wat ze daarmee kunnen doen binnen de schoolmuren.

## 5. Aanbevelingen

Er is volgens *Katie Goeman* meer dan ooit nood aan een kwalitatief luik in het onderzoek. Er worden nu heel veel cijfers verstrekt over elk aspect van ICT-integratie, maar het is volgens de onderzoeker ook tijd om na te gaan waarom de situatie is zoals ze is, wat de leerkrachten en leerlingen precies doen met ICT in de klas, waarom bepaalde tegenstellingen in de percepties worden vastgesteld enzovoort.

De onderzoekers pleiten dus voor een voor- en/of naonderzoek om op een kwalitatieve manier te werk te gaan. In het eerste voorstel voor MICTIVO 3 werd een groot event voorgesteld met alle actoren om een aantal ijkpunten vast te leggen voor het onderzoeksinstrument en de studie. Ook focusgroepen en observaties zijn aspecten van kwalitatief onderzoek die heel veel extra informatie kunnen opleveren. De onderzoekers zouden op basis van de data van scholen een aantal profielen van scholen kunnen identificeren, daar nagaan wat precies gebeurt en de positieve aspecten en pijnpunten detecteren.

De spreker merkt ook op dat ICT als term door de jongeren, maar ook door leerkrachten, amper nog wordt gebruikt. ICT is geen mooi afgelijnd concept meer en het herbekijken van de terminologie vraagt kwalitatief onderzoek.

De twee veldonderzoekers hebben het onderste uit de kan gehaald om directieleden, leerkrachten en leerlingen ervan te overtuigen om de websurvey in te vullen, beklemtoont Katie Goeman. Telkens was de reactie dat er nog veel andere onderzoeken en projecten lopen waar ze aan deelnemen en steeds werd de vraag geopperd wat het de school oplevert om deel te nemen. Schoolfeedback is dus heel belangrijk, merkt de spreker op. De resultaten moeten teruggekoppeld worden naar de scholen, zodat scholen, directies en leerkrachten bevindingen en groeidomeinen aangereikt krijgen.

Wat inhoud en planning betreft, geeft de spreker mee dat MICTIVO 3 een aantal andere studies heeft doorkruist en oppert dat het nuttig kan zijn om op een centrale plaats te bundelen welk onderwijsonderzoek gebeurt, zodat duidelijk is wie waaraan werkt.

MICTIVO 3 werd afgewerkt op veertien maanden tijd. Dat is volgens de onderzoekers niet voldoende. De voorstudie en het veldonderzoek zijn gelukt, maar het eindrapport moest tijdens de vakantie geschreven worden. Veertien maanden vanaf de opstart (literatuurstudie, herbekijken van het model, herbekijken van de onderzoeksinstrumenten, contacteren van de scholen, uitsturen van de onderzoekers naar alle mogelijke plaatsen in Vlaanderen) is te weinig, maakt Katie Goeman duidelijk. Aangezien het ging om het derde onderzoek, moesten de resultaten ook vergeleken worden met het eerste en tweede onderzoek, wat dus een extra analyse betekende. Het onderzoek was succesvol, maar de eindrapportage liep moeilijk.

De onderzoekers vragen zich ook af of er een nieuw onderzoek komt als er nieuwe eindtermen zijn.

De onderzoekers doen ook een aantal aanbevelingen voor het werkveld. De cruciale rol van de ICT-coördinator moet echt nog eens bekeken worden. Is de diversificatie van de opdracht haalbaar en wenselijk?

Wat infrastructuur en beleid betreft, verwijst de onderzoeker naar het feit dat meer dan 60 procent van de leerkrachten in het lager onderwijs van geen enkel item van het ICT-plan weet dat het aanwezig is in het beleidsplan van de school. Het ICT-beleid meer zichtbaar maken en het verbreden, is een aanbeveling.

Inzake mediawijsheid voor jongeren is de sensibilisering rond sexting een belangrijk aspect. Sociale media blijven ook een moeilijk onderwerp, wat het volgens de onderzoekers niet zou mogen zijn.

Het gebruik van software wordt vooral gereduceerd tot het gebruik van een elektronisch leerplatform, maar op administratief vlak, wat het volgens de onderzoekers net niet mag zijn.

De ICT-competenties van leerlingen worden door leerkrachten overschat. In de professionalisering van leerkrachten komt ICT nog steeds te weinig aan bod.

De onderzoekers bevelen ook aan om over de grenzen te kijken. In Finland bijvoorbeeld is er een goede samenwerking met bedrijven en onderzoeksinstellingen, zodat zowel het onderzoeksmatige aspect, de integratie in de scholen en het beleid verweven worden, en een sterk ICT-gebruik mogelijk is. Het onderzoek volgt op en er is een terugkoppeling, waardoor in Finland de ICT-component deel uitmaakt van het alledaags onderwijs.

Katie Goeman besluit met een opsomming te geven van de hoofdstukken van het eindrapport.

## **II. Bespreking**

*Vera Celis* is onder de indruk van de omvang van het rapport. Zij gaat in op twee onderdelen: de IT-apparatuur en de aanpak binnen het onderwijs.

Het lid stelt dat ontzettend veel geld wordt uitgegeven aan IT-apparatuur. Het is heel moeilijk om de mogelijkheden die de IT-wereld aanbiedt te volgen en de juiste keuzes te maken. Zij zoekt nog steeds naar goede expertise om de juiste keuzes te maken. De spreker illustreert dat met het voorbeeld dat enkele jaren geleden op veel plaatsen de overstap werd gemaakt naar thin clients, die nu weer worden vervangen door desktops.

Hebben de onderzoekers vanuit het onderwijs de vraag gekregen naar degelijke experts die de scholen de juiste methodieken en instrumenten kunnen aanreiken om de juiste keuzes te kunnen maken?

Vera Celis ziet in de cijfers over het gebruik een aantal mismatches. De veronderstelling is dat vandaag kinderen zowat geboren worden met ICT-vaardigheden. Uit de cijfers blijkt dat leerlingen zeggen dat ze de voorbije jaren niet veel bijgeleerd hebben. ICT-kennis opbouwen, is niet evident, stipt de spreker aan. Leerkrachten zijn dan weer van mening dat de leerlingen wel voortgang maken. Waarop is dat gebaseerd?

Het viel het lid ook op dat jonge leerkrachten die ICT-kennis hebben vergaard tijdens hun opleiding niet gretiger zijn in het gebruik van ICT dan oudere leerkrachten die aan zelfstudie hebben moeten doen. Wat is daar het probleem? Is het nog altijd comfortabeler om op een klassieke manier les te geven en met didactische processen om te gaan dan ICT te implementeren? Of beantwoordt de apparatuur niet aan de noden?

65 procent van de directies geeft aan dat de school over een ICT-beleidsplan beschikt. Dat betekent dat 35 procent van de scholen daar niet over beschikt, benadrukt de spreker. Vera Celis kan zich niet voorstellen dat het ontbreken van een ICT-beleidsplan te wijten is aan gemakzucht. Welke factoren halen de scholen aan om geen beleidsplan op te stellen?

Wie graag met ICT bezig was, werd vroeger de ICT-ondersteuner, later coördinator. Nu worden van ICT-coördinatoren bepaalde competenties verwacht. Moet een school externe expertise zoeken? Is er voldoende opleiding om interne mensen klaar te stomen tot degelijke ICT-coördinatoren? Hoe komt dat proces tot stand en is er versterking nodig?

*Jo De Ro* is naar eigen zeggen geen naïeve believer inzake ICT in het onderwijs, maar wel een believer.

ICT kan voor veel problemen een deel van de oplossing zijn. Het goed gebruiken van IT en goed materiaal kan de taligheid van de kinderen, zowel voor het Nederlands als andere talen, versterken, meent de spreker. De wereld in de klas halen, kan ook beter met IT. Ook uitwisseling met leeftijdsgenoten over de hele wereld is gewoon gemakkelijker met IT. IT kan ook het tijdsgebruik van leerkrachten positief beïnvloeden, maar dan moet IT wel op een juiste manier gebruikt kunnen worden, stelt de spreker.

Hij vraagt zich af, gelet op de technologische ontwikkelingen van bijvoorbeeld 5G, hoe nuttig het nog is dat alle schoolbesturen, en de Vlaamse overheid die de werkmiddelen verstrekt, verder investeren in bijvoorbeeld wifi. Als de inspectie in de doorlichting de opmerking maakt dat niet in alle klassen een mogelijkheid is om internet te raadplegen, worden direct investeringsprogramma's op poten gezet en investeren inrichtende machten in hardware. Werd in de diverse onderzoeken vastgesteld dat onderwijs altijd achter de feiten aanholt of niet?

Misschien is het nodig dat de beleidsvoerders, het ministerie en de inrichtende machten eens een andere versnelling proberen en samen met de IT-sector bekijken in welke richting de ontwikkelingen gaan.

Wat is volgens de onderzoekers de impact van de onderwijsinspectie? 35 procent van de scholen heeft geen ICT-beleidsplan. Over de format laat de onderwijsinspectie zich niet uit, maar er wordt wel naar gevraagd. Ofwel werden de scholen zonder ICT-beleidsplan de voorbije jaren niet doorgelicht, ofwel doen ze het bewust niet. Hebben de onderzoekers er zicht op waarom deze scholen geen ICT-beleidsplan opstellen?

De koppeling tussen leerboeken en IT kan volgens *Jo De Ro* een belangrijke hefboom zijn voor het gebruik.

Vervolgens gaat het lid in op de cijfers over de beschikbaarheid thuis van internet en pc. Als iemand een pleidooi houdt voor digitalisering wordt steeds verwezen naar het sociale aspect dat veel mensen geen toegang hebben tot internet, schetst de spreker. De cijfers van het onderzoek tonen aan dat 99 procent van de kinderen in het basisonderwijs en 100 procent van de leerlingen in het secundair onderwijs thuis toegang heeft tot pc en internet. Dat is het resultaat van de bevraging aan de leerlingen zelf, merkt het lid op. Deze cijfers moeten volgens Jo De Ro meegenomen worden in alle debatten, want al te dikwijls wordt gezegd dat niet iedereen toegang heeft tot pc en internet.

Leerkrachten voelen zich niet veilig met ICT, komt uit het onderzoek. Dit moet volgens de spreker gekoppeld worden aan het aantal nascholingen. De voorbije vijf jaar lag het aantal ICT-opleidingen voor het basisonderwijs op 2 en voor het secundair onderwijs op 4,7 opleidingen, met het totaal aantal nascholingen op respectievelijk 5 en 8. Dat betekent voor het secundair onderwijs ongeveer 1 ICT-opleiding per jaar en voor het lager onderwijs 1 opleiding om de twee tot drie jaar. De spreker merkt op dat het dan nog om de meest positieve cijfers gaat, waarbij ook de impliciete opleidingen worden meegerekend.

De nascholingscijfers zijn niet alleen dramatisch voor ICT, maar over de hele lijn, beklemtoont Jo De Ro. Spreken over professionalisering heeft geen zin als dit de cijfers zijn die leerkrachten zelf geven over nascholingen. De cijfers over nascholingen voor directies zijn beter, merkt het lid op.

De spreker hoopt dat de onderzoekers de resultaten ook voorstellen aan de onderwijsinspectie, de pedagogische begeleiding en de inrichtende machten.

*Katie Goeman* licht toe dat de onderzoekers al voor de onderwijsinspectie en de ICT-coördinatoren hebben gesproken, en voor binnenkort staan ook ICT-studiedagen en -conferenties in de agenda. De onderzoekers gaan in op elke mogelijkheid om de resultaten te bespreken. De spreker merkt nog op dat de onderzoekers ook lesgeven in lerarenopleidingen en nascholingen verzorgen.

Zo is er een volledig vernieuwd programma voor de lerarenopleiding. MICTIVO is voor een cluster rond ICT in onderwijs de rode draad om de leerkrachten in spe de situatie te duiden en de evolutie te faciliteren.

ICT-gebruik wordt door de onderzoekers steeds gezien als didactisch gebruik. Ze krijgen veel vragen over infrastructuur, maar het is volgens de spreker niet altijd met de meest hoogtechnologische snufjes dat de beste didactische kwaliteit bereikt wordt.

*Jo De Ro* verwijst naar *Klasse*, waarin drie voorbeelden aan bod komen over hoe ICT ingeschakeld kan worden bij het evalueren van leerlingen. Evaluatie is telkens een knelpunt in de Onderwijsspiegel, merkt het lid op, maar de voorbeelden tonen aan hoe met meer werk op korte termijn, op langere termijn minder werk zorgt voor een betere evaluatie.

*Paul Cordy* zoomt in op de kwalitatieve invulling van het gebruik van ICT. Als de nieuwe ICT-infrastructuur, bijvoorbeeld een smartboard, alleen maar wordt gebruikt voor wat men vroeger met andere middelen deed, is er geen kwalitatieve meerwaarde van het gebruik van nieuwe technologie, stelt het lid. Wordt dat ook gemeten en zien de onderzoekers een evolutie? Dit is volgens de spreker de essentie, want cruciaal is of het lesgeven verbetert en een betere leerervaring ontstaat.

*Koen Daniëls* stelt vast dat de analyse die vijftien jaar geleden werd gemaakt identiek is aan de vaststellingen van vandaag en stipt een aantal elementen aan. Er

wordt sterk gefocust op de apparatuur en daarvan wordt de oplossing verwacht, maar zonder duidelijk kijk op het gebruik en de functie van de apparatuur.

Ooit was er het PC/Kadee-informaticaproject voor de uitrusting. Een aantal scholen heeft inderdaad geen ICT-beleidsplan. Het lid vraagt zich af of het zinvol zou zijn om de middelen ook te koppelen aan een ICT-beleid. Hoe kunnen de leerkrachten op dat punt gebracht worden?

De spreker stelt vast dat de situatie niet verbetert als MICTIVO 1, 2 en 3 vergeleken worden. Er kan daarvoor gewezen worden naar de leerkrachten, maar zij kunnen het er gewoon niet meer bij nemen. "Wat moeten de beleidsmakers doen?", vraagt Koen Daniëls aan de onderzoekers. Het lid wil vermijden dat een vierde onderzoek nogmaals tot dezelfde conclusies komt, maar ook dat de leerkrachten geculabiliseerd worden.

De spreker gaat vervolgens in op computationeel denken, analytisch denken waarvoor de computer gebruikt wordt. Uit het onderzoek blijkt dat de computer gebruikt wordt voor de lesvoorbereiding en in de klas. Een online leerplatform voor leerlingen heeft nog wel succes, maar dat is nog iets anders dan computationeel denken en andere vaardigheden.

De overheid is volop bezig met de nieuwe eindtermen. Wat zou volgens de onderzoekers een goede eindterm zijn in het licht van het onderzoek? ICT-competenties zijn een vage omschrijving, vandaar de vraag welke specifieke competenties de onderzoekers zien voor de eindtermen.

Scholen hebben niet altijd een goed idee over hoe een beleidsplan eruit moet zien, aldus de spreker. Is er een benchmark en een standaard voor een goed beleidsplan?

Het lid heeft scholen gezien waar er weinig plan is maar wel veel beleid. Dat werkt omdat dat voor leerkrachten geen extra belasting vormt.

Zijn ICT-coördinatoren nog altijd bezig met het operationeel houden van het systeem? Is het, op basis van de verschillende onderzoeken in de tijd, nodig om de taken van de ICT-coördinator op te splitsen?

De non-respons van scholen is groot, stelt Koen Daniëls vast. Krijgen deelnemende scholen een benchmarkrapport en geïndividualiseerde respons? Zou dat zinvol zijn?

*Kris Van Dijck* voelt zich naar eigen zeggen onwennig met ICT, en maakt met enige schroom een opmerking.

Het lid beaamt dat uit de analyses veel informatie gehaald kan worden. Hij stelt wel vast dat het moeilijk is om vergelijkingen te maken tussen de diverse rapporten. De technologie verandert snel, maar ook de perceptie verschilt tussen leerkrachten en leerlingen, want voor veel jongeren zijn veel zaken erg vanzelfsprekend.

Het instrumentele is heel evolutief en zorgt voor heel hoge kosten, merkt de spreker op. Het is belangrijk om de juiste keuzes te maken en de betrachting duidelijk te formuleren.

Mediawijsheid heeft volgens Kris Van Dijck twee aspecten: kunnen omgaan met het instrumentarium langs de ene kant en de te bereiken doelstellingen langs de andere kant. Uit het rapport blijkt het spanningsveld tussen beide, meent het lid.

Veel jongeren zeggen wel dat ze heel deskundig zijn, maar dat is niet altijd zo, merkt de spreker op. Hoe meer men iets bestudeert, hoe groter het besef dat men eigenlijk weinig weet.

De focus van de studie ligt op het leerplichtonderwijs, maar de spreker ziet ook een grote uitdaging in het volwassenenonderwijs. Veel volwassenen beschikken niet over bepaalde vaardigheden, wat de drempel van een CVO soms verhoogt. Om levenslang leren te stimuleren, zijn dit barrières waar niet altijd bij stilgestaan wordt, besluit het lid.

*Jamila Hamddan Lachkar* schetst dat de onderzoekers gestreefd hebben naar zo groot mogelijke representativiteit op het vlak van schaalgrootte, provincie en onderwijsnet. Het lid vraagt of daarover ook specifieke cijfers beschikbaar zijn. Zijn er op dat punt grote verschillen waar te nemen?

Het lid is geïnteresseerd in de scholen die met pen en papier geantwoord hebben. Zij vermoedt dat er een verschil is in feedback.

De spreker vraagt of de inzet en opdrachten van de ICT-coördinatoren ook afhangen van de schoolgrootte.

Zij vraagt ook of de stagnatie van het gebruik van ICT bij leerlingen te maken heeft met de aanwezigheid van kwetsbare leerlingen die niet meekunnen. Waar situeert zich de ongelijkheid inzake het beschikken over apparaten?

Het gebruik van sociale media is een probleempunt, stelt de spreker, zowel op school als thuis. Hoe zien de onderzoekers de evolutie op dat punt?

*Katie Goeman* stipt vooreerst aan dat er representativiteitsanalyses werden uitgevoerd.

De opdracht voor MICTIVO is relatief strak geformuleerd, geeft de onderzoeker mee. In MICTIVO 3 was de vraag om enkel het leerplichtonderwijs en de CBE's te onderzoeken. Er was dus geen verwijzing naar de CVO's, waar de onderzoekers wel het belang van inzien voor de studie.

Gelet op de tijdsperiode van veertien maanden voor het onderzoek, was het uitvoeren van de omschreven opdracht al een hele opdracht. De onderzoekers konden dan ook niet ingaan op niet in het bestek beschreven vragen en analyses.

In het initiële onderzoeksvoorstel hadden de onderzoekers een schoolfeedbackmoment opgenomen. Ze wilden via een geautomatiseerd systeem elke school individuele schoolfeedback ter beschikking stellen. Dat is technisch mogelijk, met respect voor anonimiteit en privacy, maar het voorstel werd niet gehonoreerd wegens de extra kost.

Katie Goeman beaamt dat meer analyses mogelijk zijn, maar dat was niet de opdracht voor MICTIVO 3.

De onderzoekers hebben een hoofdstuk gewijd aan de vraag of er verschillen zijn naargelang schoolgrootte, provincie en onderwijsnet op het vlak van specifieke indicatoren. Ook de representativiteitsstudie komt daar aan bod. Daarbij werd de vraag gesteld of er een verschil in karakteristieken is tussen de scholen die deelgenomen hebben en de scholen die niet deelgenomen hebben. Als de non-respons significant verschilt van de respons, rijst de vraag of de resultaten al dan niet in vraag gesteld moeten worden.

*Pieter Jan Heymans* voegt eraan dat de onderzoekers hebben nagegaan of er tussen de steekproef en de deelnemende scholen verschillen waren op het vlak van representativiteit die het problematisch maken om de gegevens te generaliseren voor heel Vlaanderen. De onderzoekers hebben geen problemen opgemerkt, wat betekent dat de gegevens voor de drie variabelen (schoolgrootte, onderwijsnet, geografische ligging) representatief zijn en veralgemeend kunnen worden voor Vlaanderen.

Dat wil volgens de spreker evenwel niet zeggen dat er geen verschillen zijn. Het was bijvoorbeeld veel moeilijker om secundaire scholen te laten deelnemen dan scholen van het lager onderwijs. Er zijn ook verschillen tussen de onderwijsnetten. Tussen de scholen die niet hebben deelgenomen, zijn er geen significante verschillen, maar zeker voor grotere scholen was het moeilijker om deel te nemen dan voor kleinere.

*Katie Goeman* geeft toe dat het voor de onderzoekers een shock was dat nog veel scholen met pen en papier antwoordden en eigenlijk geen ICT gebruiken.

*Kris Van Dijck* vraagt of er op dat punt een verschil tussen de netten is vast te stellen, omdat sommige scholen misschien meer financiële problemen hebben dan andere.

*Pieter Jan Heymans* legt uit dat op het vlak van infrastructuur een vergelijking werd gemaakt tussen de verschillende netten, maar de onderzoekers konden geen verschillen vaststellen. Er werd ook gekeken naar de herkomst van de infrastructuur. Op dat punt is er wel een verschil tussen de netten. Scholen voelen dat de nood groot is en dus zijn er ook meer tweedehandsapparaten aanwezig en wordt via andere contacten onderhandeld om infrastructuur binnen te halen.

*Katie Goeman* verduidelijkt dat bij de vorige onderzoeken de GOK-indicatoren ter beschikking werden gesteld voor de studie. Dat is deze keer niet gebeurd, merkt de spreker op. In MICTIVO 2 bijvoorbeeld, stond een hele analyse op dat vlak, maar die was deze keer niet mogelijk wegens de beperkte opdracht en het ontbreken van de gegevens.

*Pieter Jan Heymans* vult aan dat de onderzoekers vragen hebben gesteld over de sociaal-economische status van leerlingen, maar de informatie die zo ter beschikking kwam, was onvoldoende betrouwbaar om te gebruiken in de analyses. De vragen aan de leerlingen gingen bijvoorbeeld over het herkomstland van de grootmoeder, het beroep van de ouders en de thuistaal. Leerlingen, zeker in het vijfde of zesde leerjaar, beschikken dikwijls niet over de juiste informatie om te antwoorden, waardoor de resultaten te onbetrouwbaar waren.

*Jamila Hamddan Lachkar* vraagt of het een aanbeveling is van de onderzoekers om dit element toe te voegen aan een eventuele MICTIVO 4.

*Katie Goeman* beaamt hier voorstander van te zijn. De analyses van MICTIVO 2 hebben de meerwaarde daarvan aangetoond.

De onderzoekers veronderstellen dat 'bring your own device' de volgende stap zal worden. Die analyses kunnen helpen om bepaalde infrastructurele problemen aan te pakken. Het zou dus interessant zijn te achterhalen of er mogelijk risico's worden genomen door geen rekening te houden met bepaalde indicatoren.

De spreker schetst dat veel vragen gaan over kwalitatieve aspecten, terwijl het onderzoek enkel een kwantitatieve opdracht heeft. De onderzoekers proberen dit wel te ondervangen bij de leerlingen. De onderzoekers beschikken over een draaiboek, zodat bij elke leerling voor een specifieke vraag dezelfde procedure wordt gebruikt.

Dat ligt anders voor directies en leerkrachten, en een vragenlijstonderzoek heeft zijn limieten, merkt de spreker op.

Ook de onderzoekers zouden graag de kwalitatieve vragen beantwoorden. Observaties in de klassen, het opstellen van profielen van scholen en het organiseren van een event waarbij het werkveld als het ware wordt meegetrokken in het onderzoek, zijn daartoe mogelijkheden.

Er vonden een aantal vergaderingen plaats met een klankbordgroep waarin alle netten waren vertegenwoordigd. Dat zorgt voor input en kritische feedback, wat de onderzoekers vooruit helpt. Samen met het werkveld starten aan MICTIVO 4 zou een andere dynamiek op gang brengen, ook voor de deelname aan het onderzoek zelf.

Om een antwoord te kunnen geven op veel van de gestelde vragen zijn observaties of focusgroepen vereist, stelt de spreker, wat geen deel uitmaakte van MICTIVO 3. De vragen over wat ervoor zorgt dat het lesgeven verbetert en dat leerlingen effectiever leren, kunnen de onderzoekers niet beantwoorden op basis van een eenmalige vragenlijst.

*Katie Goeman* stipt aan dat er een goed voorbeeld is van wat een ICT-beleidsplan moet zijn en door het departement ter beschikking wordt gesteld, met toelichtingen en voorbeelden. Ook bij nascholingen kan dit samen ontwikkeld worden. Waarom er in veel scholen geen ICT-beleidsplan is, kan de onderzoeker niet aangeven, maar het feit dat er geen resultaatsverbintenis maar eerder een inspanningsverbintenis is voor ICT, en een school ook andere zorgen heeft, kan misschien een rol spelen.

De samenwerking met de uitgeverijen mag bestendigd worden, benadrukt de spreker. Leerlingen krijgen soms wel opdrachten op online leerplatformen, maar de onderzoekers stellen vast dat ze niet geïntegreerd worden in een aanpak. Leerkrachten gaan te weinig na wie wat heeft gedaan, met welke resultaten, hoe teruggekoppeld kan worden naar de les, hoe gedifferentieerd kan worden, waar de pijnpunten zitten enzovoort.

De onderzoekers verwijzen naar het didactisch gebruik van ICT. Er is een product en een leerboek, maar de vraag is hoe dat geïntegreerd wordt in een onderwijsleeromgeving. Differentiatie, verdieping en verbreding zijn perfect mogelijk, maar het gebruik is heel statisch.

Er is volgens *Pieter Jan Heymans* veel potentieel om programma's verder uit te werken, zodat op basis van antwoorden van leerlingen andere vragen worden gesteld. Maar op die manier wordt ICT nog niet gebruikt.

Er werd de voorbije jaren heel veel ingezet op de ICT-infrastructuur en die is nu in veel gevallen aanwezig, hoewel over de kwaliteit soms nog bedenkingen gemaakt kunnen worden. Maar er moet een stap verder gezet worden. De vraag is wat leerkrachten kunnen doen met ICT om die efficiënt en pedagogisch-didactisch te gebruiken, in plaats van enkel zo veel mogelijk ICT in scholen te brengen en up to date te houden. Zo blijven scholen achter de feiten aanhollen, meent de spreker. Het is belangrijk om met nascholing leerkrachten voor te bereiden om nieuwe zaken te integreren. Dat vereist een andere aanpak.

*Katie Goeman* werpt de vraag op of de ICT-coördinator de technische expert is en moet blijven. Daarom heeft de spreker ook naar het Finse voorbeeld verwezen. Daar is een goede samenwerking met bedrijven en IT-leveranciers, en zorgen zij voor de aanwezigheid en het functioneren van de producten. Daar staat tegenover dat de bedrijven profiteren van de gebruikerservaringen van de scholen om hun

producten te verbeteren. In Vlaanderen is de ICT-coördinator nog te veel de persoon die alles moet kunnen onderhouden en de producten moet kiezen. Dat is niet realistisch, meent de onderzoeker. Een ICT-coördinator zou de persoon moeten zijn die de leerlingen, leerkrachten en directie ondersteunt op didactisch vlak. Dat is een andere invulling van de functie.

Met de sociale media wordt het geheel nog complexer, want dan komen privacy en andere thema's aan bod, die verder reiken dan het lokale ICT-gebruik voor bepaalde toepassingen.

*Koen Daniëls* meent dat in de toekomst ook een meer kwalitatieve invulling van het onderzoek bekeken moet worden, zodat duidelijk wordt hoe de ICT-beleidsplannen eruit zien en wat al dan niet de onderdelen zijn.

Het lid vraagt of met de PC/Kadee-middelen uit het verleden gestuurd kan worden. Hebben de onderzoekers daarover informatie kunnen verzamelen?

Als de vragenlijst 'ja' of 'nee' als antwoord moet opleveren, zijn er met de eindtermen vlottere mogelijkheden voor een steekproef in plaats van een kwalitatief onderzoek, stelt de spreker. Daarom vraagt hij de onderzoekers of zij een specifieke formulering van eindtermen voor ogen hebben.

*Katie Goeman* verduidelijkt dat de klankbordgroep zich al eens over de middelen gebogen heeft. De discussie leverde twee uitkomsten op. Zelf is zij voorstander van het inzetten van zogenaamde gekleurde middelen en een bepaald budget te investeren in ICT-toepassingen. Dit naast een grotere focus op 'bring your own device', waarbij de afweging wordt gemaakt wat mogelijk is met wat leerlingen en leerkrachten zelf kunnen inbrengen qua technologie, die trouwens dikwijls beter en beter gekend is dan de infrastructuur van de school. Andere onderzoekers zijn geen voorstander van het inzetten van gekleurde middelen.

De ICT-infrastructuur moet er wel zijn vooraleer men iets kan doen, merkt de spreker op. Als scholen de afweging moeten maken tussen investeren in noodzakelijk onderhoud of ICT, en de middelen komen allemaal uit dezelfde pot, zullen ze waarschijnlijk meer geneigd zijn om te investeren in onderhoud, veronderstelt *Katie Goeman*.

De Europese Commissie heeft een in relatief groot detail omschreven framework gemaakt voor de ideale ICT-eindtermen (Promoting Effective Digital-Age Learning – A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations), waarbij onder andere Yves Punie van het Institute for Prospective Technological Studies betrokken is.

*Katie Goeman* meent dat dit de basis kan zijn om vertaald te worden naar de Vlaamse context. Het document van de Europese Commissie bevat een blik op de toekomst maar is voldoende generiek om niet in een keurslijf terecht te komen. Nu is er sprake van computational thinking, maar misschien wordt binnenkort een andere term gehanteerd. De studie houdt daar voldoende afstand van en is sterk wetenschappelijk onderbouwd.

*Koen Daniëls* wil van de onderzoekers nog weten wat aan bod zou moeten komen in een eventuele MICTIVO 4, ook met het oog op longitudinaal onderzoek.

*Katie Goeman* schetst dat de onderzoekers op basis van de indicatoren, die tot stand komen op basis van de richtlijnen van de overheid, bepaalde profielen van scholen zouden willen schetsen, om dan naar de scholen te stappen voor een kwalitatief onderzoek. Het vertrekpunt is dan de vraag waarom de situatie is zoals ze is en wat daaruit geleerd kan worden. Door dat onderzoek zou ook duidelijk worden

waarom er bijvoorbeeld geen beleidsplan is: geen draagvlak, personeelstekort of andere aspecten. Dat stelt de onderzoekers ook in staat om meer in te zoomen op het gebruik in de klas en dan wordt effectief duidelijk wat wel of niet gebeurt.

Digitale borden kenden een enorme opgang, maar als ze gebruikt worden als een simpele projector, is er geen meerwaarde, geeft Katie Goeman als voorbeeld. De onderzoekers willen dus inzoomen op de meerwaarde en de verklarende factoren.

Daarnaast is de scholenfeedback cruciaal om de medewerking van de scholen te bevorderen.

*Pieter Jan Heymans* vult aan dat het opstellen van profielen van scholen niet echt moeilijk is. Tijdens schoolbezoeken heeft hij heel veel informatie ontvangen en heeft dat, naast het onderzoek, wat gedocumenteerd. Het is relatief gemakkelijk om een profiel van scholen te schetsen over de manier waarop ze ICT inzetten en hinderpalen ondervinden op het vlak van ondersteuning, infrastructuur en kennis over het potentieel van de technologie. Dan kan de koppeling gemaakt worden met het kwantitatief onderzoek en kan de stem van de school zwaarder doorwegen in het onderzoek, besluit de spreker.

Jan DURNEZ,  
voorzitter

Vera CELIS  
Jamila HAMDDAN LACHKAR,  
verslaggevers

**Gebruikte afkortingen**

|           |                                        |
|-----------|----------------------------------------|
| CBE       | centrum voor basiseducatie             |
| CVO       | centrum voor volwassenenonderwijs      |
| GOK       | gelijke onderwijskansen                |
| ICT       | informatie- en communicatietechnologie |
| IT        | informatietechnologie                  |
| KU Leuven | Katholieke Universiteit Leuven         |
| UGent     | Universiteit Gent                      |