



« ICT-mogelijkheden  
blijven de komende  
jaren groeien. »

*Alfons ten Brummelhuis, Kennisnet-adviseur*

Alfons ten Brummelhuis, strategisch adviseur van Kennisnet.

**Alfons ten Brummelhuis (Kennisnet):**

# ‘Nog nooit was de docent zo belangrijk ...’

ICT-toepassingen laten leerlingen meer, sneller en leuker leren. Dat is goed nieuws, maar tegelijkertijd zijn de risico's aanzienlijk, waarschuwt Alfons ten Brummelhuis, strategisch adviseur bij Kennisnet. Tijd voor een realistisch verhaal.

## ***Hoe staat het met ICT-hulpmiddelen in het voortgezet onderwijs?***

‘ICT speelt op dit moment een rol in de helft van de lessen. Toch is het onmogelijk om te spreken over “het computergebruik op school”. Uit onze landelijke monitor<sup>1</sup> blijkt dat er binnen scholen grote verschillen zijn tussen docenten. Een kwart van de docenten – de kopgroep – zet 13 à 14 verschillende ICT-hulpmiddelen frequent in. De helft – het peloton – gebruikt regelmatig zo’n 6 à 7 hulpmiddelen. De resterende groep gebruikt nauwelijks ICT. We zien het gebruik overigens over de hele linie toenemen. Soms gaat dat snel, bijvoorbeeld destijds bij het digibord. *In no time* was dat gemeengoed. Over andere ICT-toepassingen doen we jaren om ze een plek te geven in het onderwijs.’

## ***Moeten we het toenemende gebruik van ICT-hulpmiddelen toelichten?***

‘Niet zonder meer. Uit allerlei onderzoek blijkt dat ICT een van de krachtigste middelen is waarover het onderwijs vandaag de dag beschikt. Dankzij ICT kunnen leerlingen meer, sneller en leuker leren. De potentie van ICT-toepassingen is dus groot en dat is goed nieuws. Bij ondeskundig gebruik kan zo’n krachtig hulpmiddel ook nadelig werken. Sommige leerlingen gaan enorm vooruit dankzij een bepaald ICT-hulpmiddel, terwijl anderen er juist – onbedoeld – op achteruit gaan. Niet alle leerlingen profiteren dus in dezelfde mate.’

<sup>1</sup> De ‘Vier in balans-monitor’, zie [www.kennisnet.nl](http://www.kennisnet.nl) > publicaties

### **Welk voorbeeld kunt u daarvan geven?**

'Bepaalde apps zijn bruikbaar bij het wiskundeonderwijs. Veel docenten zijn er razend enthousiast over. Voor sommige leerlingen is zo'n app inderdaad geschikt, maar er is ook een groep die er juist lui van wordt. De leerlingen uit deze groep krijgen te veel aanwijzingen, denken niet meer na en leren dus ook niets. Voor hen is het een soort suiker voor de geest: het lijkt aangenaam, maar het is slecht.'

### **Wat moeten we met dat soort kennis?**

'In alle sectoren moeten professionals zich eerst kwalificeren voordat ze met een heel krachtig hulpmiddel of gereedschap mogen werken. In het onderwijs zeggen we echter: "Ga uw gang." We verleiden docenten om gebruik te maken van allerlei ICT-hulpmiddelen, zonder te weten of zij de juiste kennis hebben en over de juiste kwalificaties beschikken. In de beginperiode, toen we de mogelijkheden van ICT nog moesten ontdekken, was dat goed te begrijpen. Maar gelet op de kracht en potentie van de hulpmiddelen moeten we andere eisen stellen. Laten we het hulpmiddel alleen in handen geven van mensen die ermee kunnen omgaan. Doe je dat niet, dan is dat slecht voor de leerlingen en jammer van het krachtige hulpmiddel.'

### **Pleit u voor meer professionalisering?**

'Zeker, en wat mij betreft is die professionalisering gerelateerd aan het vak dat iemand geeft. Professionalisering kan ervoor zorgen dat een docent bepaalde ICT-middelen bewust en adequaat inzet. Een ter zake kundige docent weet op welk moment hij of zij welk hulpmiddel bij welke leerling kan inzetten. Als dat goed gebeurt, kan het rendement groot zijn. Voor de leerling én voor de docent, die daardoor efficiënter en effectiever kan lesgeven en tijd krijgt voor zaken waaraan hij of zij voorheen niet toekwam.'

### **Worden docenten straks overbodig door al die ICT-hulpmiddelen?**

'Juist niet, docenten zijn belangrijker dan ooit! Zij zijn namelijk degenen die moeten beoordelen hoe ze ICT-hulpmiddelen inzetten. We weten dat ICT met name geschikt is om leerlingen informatie aan te reiken, hen te laten oefenen en hun feedback te geven. Natuurlijk kun je zeggen dat dat het werk van docenten is, maar op onderdelen kunnen ICT-hulpmiddelen dat beter. Als een leerling oefent met behulp van ICT-hulpmiddelen, krijgt hij feedback en instructie op maat waarmee hij direct verder kan. Een docent kan dat natuurlijk nooit in diezelfde mate in een klas met pakweg dertig leerlingen. Het is onmenselijk dat te vragen. In het verleden hebben we altijd geaccepteerd dat er in een klas leerlingen zijn die bepaalde onderdelen van de stof niet zo goed begrepen en daardoor niet meekwamen. Dankzij de ICT-hulpmiddelen die er nu zijn, kunnen diezelfde leerlingen nu wel meekomen en zelfs voortreffelijk presteren. Dat mogen we hen niet onthouden.'

### **Wat staat scholen te doen als het om ICT gaat?**

'Het is heel verraderlijk om propaganda te maken voor ICT en ICT-toepassingen, maar ICT-toepassingen zijn geen doel op zich. Op scholen gaat het gesprek nogal eens over vragen als "moet er meer of minder ICT?" Dat zijn lariekoek-gesprekken. Het gesprek moet gaan over wat je met het onderwijs wilt bereiken en over

de kwaliteit van het onderwijs. Vervolgens kun je kijken welke ICT-toepassingen behulpzaam zijn om die doelen te realiseren. ICT biedt kansen voor scholen die ze niet mogen laten liggen, maar ik bepleit dat ze hierin zorgvuldige en gefundeerde keuzes maken.'

### **Vooraf veel bestuurders en schoolleiders willen méér ICT. Terecht?**

'Nee, meer ICT is niet beter. Tegen degenen die dat denken, zeg ik: word wakker! In het land zie ik veel schoolleiders die op ICT-gebied graag een ambitieuze stip op de horizon zetten: hier gaan we naartoe. Diezelfde schoolleiders beseffen doorgaans niet dat hun docenten sterk verschillen in het gebruik van en waardering voor ICT-middelen. Die stip op de horizon zul je nooit bereiken als je niet weet waar je docenten staan.'

## **« Sommige leerlingen worden lui van wiskunde-apps. »**

Scholen en besturen kunnen vrij eenvoudig in hun eigen organisatie een 'foto' maken die duidelijk maakt hoe het is gesteld met de inzet van ICT in hun onderwijs. Als ze weten waar hun organisatie staat, kunnen ze een koers bepalen. Dan is het mogelijk om gefundeerde keuzes te maken over ICT-toepassingen die helpen om het best denkbare onderwijs te geven. Want daar gaat het om. Als de menselijke en materiële randvoorwaarden goed worden ingevuld, vormt ICT een onderdeel van het fundament van goed onderwijs.'

### **Hoe ziet het ICT-landschap er over pakweg vijftien jaar uit?**

'Het is een illusie om te denken dat iemand dat kan voorspellen. We zien wel een duidelijke trend dat de mogelijkheden op het gebied van ICT blijven groeien, ook mogelijkheden die we nu nog niet eens kennen.'

De essentiële vraag is: hoe gaan we met al die mogelijkheden om? Hoe omarmen we de mogelijkheden van technologie zonder afbreuk te doen aan de menselijke waardigheid? Dat is de grote uitdaging waar het onderwijs – en niet alleen het onderwijs – voor staat. Want technologie is niet iets dat ons overkomt, maar iets waar we voor kiezen. Bij het maken van de juiste keuzen wordt er een groot appèl gedaan op de ethische waarden. Hoe ga je bijvoorbeeld om met vraagstukken rondom veiligheid en privacy? En in hoeverre wil je gebruikmaken van kunstmatige intelligentie, robotisering, *big data* of biologische beïnvloeding door middel van ICT? Technologisch kan dat allemaal. Wil je dat als school inzetten als leerlingen daar beter van gaan leren?

Het maken van dit soort waarden-geladen keuzes is overigens zeker niet alleen een verantwoordelijkheid van bestuurders, schoolleiders, docenten en ouders maar van de hele samenleving. Dat debat zullen we op alle niveaus met elkaar moeten voeren. Wat we voor de toekomst wel zeker weten is dat dit soort keuzes niet door machines gemaakt kunnen worden. Dat is mensenwerk.'

(Karin van Breugel)