

Digitaal leren

Zweden besloot onlangs laptops in de klaslokalen af te schaffen, de schriften komen terug. De reden is het dalende leesniveau. Hoewel Nederlandse basisscholen nog volop gebruikmaken van digitale leerprogramma's zoals Snappet, worden ze wel kritischer.

Basisschool ruilt app in voor taalschrift

tekst **Sylvana van den Braak, Michelle Salomons en Machteld Veen**
foto's **Phil Nijhuis**

Toen begin 2020 de scholen hun deuren moesten sluiten vanwege de covid-pandemie, werden digitale middelen ineens extra aantrekkelijk voor scholen. Leerlingen konden makkelijk thuis hun werk doen en de

Leerkracht Priscilla van Paasen van de Paschalisschool in Den Haag zag dat de leerlingen niet goed genoeg konden lezen, de resultaten bleven achter toen ze het taalonderwijs gingen verbeteren. De school stapte zes jaar geleden over op digitaal onderwijs, maar heeft besloten daar deels mee te stoppen. "Er waren te veel kinderen met leesproblemen", zegt Van Paasen die ook leesspecialist is. Ze zag dat zwakke spellers minder goed spelden als ze op hun laptop werkten. "Als de leerlingen woorden typen, doen ze vaak maar wat. Ze komen dan bij mij aan het bureau: 'Juf, ik heb het al vijf keer ingetikt en nu is het weer niet goed.'"

Vooraf voor kinderen die al niet goed zijn in lezen, werken de digitale lessen eerder averechts. Van Paasen vraagt de kinderen nu alles op te schrijven, en dat werkt. "Spellen gaat beter als ze in hun schriften schrijven. Ik zie dat ze enorme stappen maken." Tot 2013 werden in Nederlandse klaslokalen leesmethodes gebruikt die vooral uit boeken bestonden. Maar in dat jaar kwam er een app op de markt die dit helemaal veranderde.

"De opkomst van Snappet heeft de markt echt opgeschud en de digitalisering in het onderwijs aangewakkerd", zegt Niels Kerstens, onderzoeker naar de digitalisering van onderwijs aan de Universiteit Utrecht. De app Snappet kwam de basisscholen oorspronkelijk binnen als hulpmiddel voor leerlingen, om bijvoorbeeld extra rekenoefeningen te maken, maar groeide uit tot een volwaardige digitale lesmethode voor rekenen, taal en spelling. Inmiddels gebruikt ongeveer een derde van alle basisscholen de app, volgens cijfers van Snappet zelf. Elke opgave wordt afgestemd op het niveau van de leerling, het zogenaamde gepersonaliseerd leren. Ook andere digitale leerprogramma's op scholen werken op deze manier.

Nast Snappet, nog steeds een van de grootste aanbieders, kwamen er steeds meer apps op de markt. Inmiddels gebruiken duizenden scholen soortgelijke programma's, zoals Gynzy, Taalzee, Rekenuin, Bingel en Sqtla.

Gefrustreerd of verveeld

Digitale lesmethodes hebben invloed op het 'menselijk contact' tussen de leerkracht en de leerling, zegt Remco Pijpers, strategisch adviseur digitale geletterdheid van Kennisnet. "Leerkrachten kijken soms alleen naar de grafieken over het kind en dan pas naar het kind zelf. Zo kun je belangrijke signalen missen." Bijvoorbeeld of een leerling gefrustreerd of verveeld raakt en daarom fouten begint te maken. Je kunt digitale lesmethodes volgen: Pijpers zeker inzetten in het klaslokaal, maar ze moeten niet loidend worden.

Waar in Nederland de meeste basisscholen nog flink gebruikmaken van digitale leerprogramma's sloeg Zweden een radicaal andere weg in. De overheid besloot daar onlangs dat scholen moesten stoppen met digitale lesmethodes. Volgens minister Lotta Edholm is de 'leescrisis' in het land veroorzaakt doordat Zweden 'te ver is gegaan'. De oplossing is teruggaan naar boeken en schriften.

De leesresultaten van Nederlandse kinderen zijn aanzienlijk slechter dan die in de Zweedse klassen. Volgens het meest recente internationale Pisa-onderzoek loopt een op de drie vijftienjarige het risico laaggeletterd van school af te komen. Nederland doet het in dit onderzoek op de Grieken na het slechtst.

Inmiddels lijken Nederlandse scholen, onder druk van deze resultaten, ook kritischer te worden op lesmethodes in het algemeen en op hoe ze apps en digitale platformen inzetten, blijkt uit gesprekken die Investico voerde. "In het begin zijn scholen weinig doordacht begonnen met digitale leermiddelen", zegt Kerstens van de Universiteit Utrecht. "Nu uit onderzoek blijkt dat de resultaten niet beter worden, is het logisch dat scholen heroverwegen hoe ze dit soort middelen inzetten en gaan kijken of papier toch beter werkt voor sommige kin-



deren." Dat ziet ook Pijpers van Kennisnet. "Scholen beginnen altijd nieuwsgierig en enthousiast, maar misschien moeten ze meer tijd nemen om te onderzoeken hoe ze een digitaal leerproduct het beste kunnen inzetten."

Helemaal stoppen met digitale lesmethodes wil de Haagse Paschalisschool ook niet. De leerkrachten kunnen de voordelen van digitaal onderwijs zo opsommen. Zo kan de juf of meester de leerlingen beter monitoren tijdens de les, in plaats van erin. Gepersonaliseerde apps zoals Snappet ver-

Leerkrachten kijken soms alleen naar de grafieken over het kind en dan pas naar het kind zelf

zamen namelijk data over de leerling tijdens het maken van opdrachten en analyses die meteen. "De leerkracht kan dan makkelijk zien waar kinderen tegenaan lopen en sneller en beter hulp bieden. De kinderen kunnen zelf ook hun groei zien", vertelt kwaliteitscoördinator Brenda Pehlig. En doordat ieder kind op zijn of haar eigen niveau werkt, kan het doorwerken wanneer het klassikale doel is behaald, in plaats van dat het zich gaat vervelen.

Toch stapt de Haagse school gedeeltelijk

af van de digitale lesmethodes voor lezen en spelling, en keert terug naar het taalschrift, want door de digitale lessen heeft leerkracht Van Paasen bijvoorbeeld niet al tijd door of kinderen meedoen met de les. "Hoe mooi zo'n programma er ook uitziet, kinderen gingen naar het digitale bord staren en deden niet actief mee." Nu de leerlingen papier gebruiken, ziet ze dat ze veel meer op de klanken letten. "Ik zie hun vingertje bij de juiste klank en op het tempo meebewegen over het papier." In de hogere klassen kan het belang van papier ook in kleine dingen zitten, vertelt ze. "Zwakke lezers hebben er baat bij als ze delen van de tekst kunnen arceren. En we zien ook dat kinderen met papier veel meer tot lezen komen dan digitaal."

Toch zweert leerkracht van de Paschalisschool Martijn Groen bij een combinatie van papier en digitaal. Het programma Snappet zal daarom nog wel worden gebruikt, vertelt hij. "Maar tijdens de digitale rekenles moeten de leerlingen ook op papier blijven werken. De manier van berekenen moeten ze stapsgewijs opschrijven, want die laat zien of de leerling de stof begrijpt. Dat kan niet op een laptop."

Rode streep

Over het algemeen vinden zijn leerlingen het fijn in Snappet te werken, maar het zorgt soms ook voor frustraties. Ze zijn te leurgesteld door de scores, zegt Groen. Als een leerling een antwoord heeft ingevuld, verschijnt er een kleine ballon met confetti onder in het beeld bij een goed antwoord, of een grote rode streep over het gehele beeld, scherm bij een fout. "En het komt soms voor dat leerlingen bij een goed antwoord



Leerlingen uit groep 3 van de Paschalisschool in Den Haag laten hun leerkracht zien wat ze hebben geschreven in hun taalschrift.

Effectiviteit bewijzen van de apps blijkt moeilijk

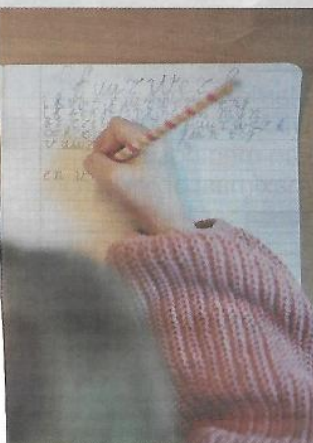
Snappet was een van de eerste digitale lesmethodes die door onafhankelijke wetenschappers werd onderzocht en adverteert dan ook kwiatig met de resultaten van die onderzoeken. Ook scholen die met de app werken, pronken met de **positieve effecten van de app**. Zo schreef basisschool De Bosrand in Oostvoorne op haar website: 'Snappet geeft een sterk verbeterd leerresultaat voor alle leerlingen binnen een half jaar'. Nadat Investico contact zocht met de school, is de webpagina offline gehaald.

De wetenschappelijke studies sluiten aan op de steeds luider



te zetten op 'meer wetenschappelijk bewezen methodes'. Toch blijkt het **bewijzen van de effectiviteit van een methode niet zo makkelijk als het lijkt**, zegt hoogleraar Adrie Visscher van de Universiteit Twente die onderzoek deed naar Snappet. Maar de complexiteit van wetenschappelijke onderzoeken komt niet altijd aan bij scholen en bedrijven. "Waar scholen en Snappet mee adverteren, blijkt helemaal niet uit mijn studies", zegt Visscher. "We testten alleen groep vijf, niet alle leerlingen", zegt hij over het eerste onderzoek waar Snappet en basisscholen mee adverteerden. Het latere onderzoek dat hij naar Snappet deed liet geen effect zien. "En bovendien zeggen een of twee studies niks. Er moet veel uitgebreider onderzoek worden gedaan om echt te kunnen bepalen of de app effectief is."

Snappet- oprichter **Martijn Alessie** zegt in een reactie dat hij had verwacht dat het wetenschappelijke onderzoek naar Snappet "meer zou helpen zijn programma aan scholen te verkopen". Hij is verrast dat de Twentse onderzoeker Visscher zegt dat zijn studie niks zegt en verwijst naar de samenvatting waarin staat dat 'een halfjaar Snappet in groep vijf een positief effect heeft op de Cito-scores rekenen-wiskunde'. Alessie benadrukt dat het bedrijf zelf "continu wetenschappelijk onderzoek doet naar de leerresultaten onder alle groepen met consequent positieve effecten".



'We zien dat kinderen veel meer tot lezen komen met papier dan digitaal'

maar weinig pluspunten krijgen, terwijl een fout antwoord meten veel minpunten geeft. Dat leidt bij sommige leerlingen tot minder motivatie."

De school schakelt dit soort feedback daarom voor leerlingen met bijvoorbeeld faalangst uit. "Hen ga je niet helpen met een rode streep", zegt kwaliteitscoördinator Pehlig.

Ook in gesprekken die Investico voerde met leerkrachten en ouders worden de harde feedback en de generieke inzet van Snappet als problemen genoemd. "Ik heb het er heel vaak met de school over gehad. Snappet werkt niet voor alle kinderen", vertelt Esther Sentjens-Theelen. Haar beide kinderen hebben ervaring met het programma, maar met heel verschillende resultaten. "Mijn jongste leert makkelijker, dus dat gaat goed. Maar voor mijn oudste was het systeem verschrikkelijk. Voor kinderen is het ook heel frustrerend dat ze minpunten krijgen als ze iets fout doen, dat motiveert natuurlijk helemaal niet."

Dat ervaren ook Haitske Speelman, leerkracht op de Montessorischool Capelle. Een van de redenen dat ze vertrok op haar vorige school is een verschil in visie op het gebruik van Snappet. Ze vindt het geen slechte app, maar het gaat erom hoe leerkrachten die gebruiken. "Snappet ziet dat een leerling een fout maakt, maar weet niet waarom", zegt ze. De leerkracht moet nog steeds beoordelen of een kind de stof begrijpt, of dat het kind een trucje begrijpt. Veel scholen gebruiken Snappet echter als doel, ziet Speelman. "Leerkrachten hoeven geen les meer voor te bereiden, de kinderen komen 's ochtends binnen en kunnen meteen aan de slag."

Oprichter Martijn Alessie zegt verschillende vormen van feedback te hebben onderzocht, waar uitkwam dat de vorm met een rood kruis of een rode streep het meest effectief is. Ook zegt hij dat kinderen die met het programma werken niet standaard evenveel min- of pluspunten krijgen. Dit wordt telkens aangepast aan het niveau van het kind op dat moment en de moeilijkheid van de opgave. Dit zou 'veel meer leerresultaat' opleveren.

Kritische blik

Zover als de Zweedse scholen zullen de Nederlandse basisscholen waarschijnlijk dus niet gaan. Kersters van de Universiteit Utrecht ziet ook juist dat scholen nog steeds heel sterk bezig zijn met digitalisering. "De Chromebooks zijn niet aan te slepen." Van een omslag is volgens hem geen sprake. Maar nu de leerresultaten niet verbeteren, zie je wel dat scholen vragen krijgen over hoe ze digitale platforms, maar ook lesmethodes in het algemeen, het beste kunnen inzetten.

Zo ook de Paschalisschool in Den Haag. Directeur Arjan van der Haar vindt een kritische blik op lesmethodes heel belangrijk. "Je moet streng door zo'n methode heen en je telkens afvragen: wat is nou het beste voor de kinderen? De leerkrachten weten zelf heel goed wat onze leerlingen moeten leren."

En niet alleen scholen gaan deels terug naar papier, ook Snappet zelf ziet inmiddels de voordelen ervan in. Bij een gedeelte van de rekenopgaven levert het bedrijf nu schriften van ruitjespapier waarop leerlingen onder elkaar sommen kunnen schrijven, om zo aftrekken en optellen te leren.