



De Steve Jobsschool in Sneek, met 120 leerlingen, is een iPad-school midden in een nieuwe buurt, met betrokken ouders en leerkrachten die wisten waar ze aan begonnen.

**D**e iPads op de Steve Jobs basisschool in Sneek zijn verpakt in fel gekleurde hardplastic lijsten met scharnierende hengseltjes die ook als steun op tafel dienen.

Met deze kinderkoffertjes - beeldscherm aan één kant, lopen de kinderen elk half uur via een ruim atrium van lokaal naar lokaal, afhankelijk van de les. Het lijkt wel een middelbare school in versneld tempo. Elk vak heeft zijn eigen leraar en zijn eigen lokaal. De kinderen zitten aan ovale tafels, waar ze kunnen samenwerken maar ook iets voor zichzelf kunnen doen. In de iPad-school moeten kinderen persoonlijke aandacht krijgen en hun eigen leerweg en tempo kunnen volgen. Zelf sommen oefenen, terwijl de leerkracht gemakkelijk via de server kan volgen wat iedereen doet en hoe ver iedereen is. Onderwijs op maat met eigentijdse technologie waar kinderen ook van leren, dat is het doel.

Toch staat er wel een gewoon whiteboard voor elke klas. De iPads staan niet altijd aan. Digitaal is geen dogma in Sneek, papier is niet verboden. Er wordt ook gewoon geschreven met pen, gelezen in boeken, getekend met kleurkrijt of gespeeld met water. „De iPad is geen doel maar een middel”, zegt Kampman. „Je moet adaptief zijn. Ook past niet ieder kind in het concept. Sommigen moet je meer bij de hand nemen.”

De Sneekse Steve Jobsschool is een doordacht project. Voor de nieuwe opzet waren de startomstandigheden ideaal. De oude school en de achterstandswijk daaromheen waren gesloopt. De Steve Jobsschool mocht dus helemaal opnieuw beginnen, middenin een nieuw gebouwde buurt met een gelijkvloers gebouw rond een overdekt „leerplein” en met nieuwe leerkrachten die wisten waar ze aan begonnen. „We hebben de leerkrachten bij de sollicitatie gevraagd of ze drive hadden

# Digitaal is geen dogma

## iPad-scholen

Steve Jobs hield zijn kinderen ver van computers. Ontwikkelen kinderen zich echt beter en sneller op een iPad-school, waar ze in hun eigen tempo kunnen leren? De zin en onzin van de tablet in het basisonderwijs.

Tekst Maarten Huygen Foto's Kees van de Veen

om hieraan mee te doen”, zegt locatieleider Kim Kampman. In 2012 startten ze als eerste iPad-school. Kampman en haar team worden gesteund met expertise van de katholieke Pabo uit Zwolle en met O4NT, Onderwijs voor de Nieuwe Tijd, de iPad-organisatie van Maurice de Hond.

Deze voorbereiding is in scherp contrast met veel basisscholen waar volgens bevindingen van het Kohnstamm Instituut van de universiteit van Amsterdam hardware meestal lukraak wordt ingekocht „om bij de tijd te blijven” of „om niet met boeken te hoeven sjouwen”, om geld of nakijktijd uit te sparen zonder dat erover wordt nagedacht hoe het in het lesprogramma past.

### Schandaal in Los Angeles

Digitaal onderwijs verschilt niet van andere ICT-projecten bij de overheid: bezaaid met gestrande illusies. In Silicon Valley zijn juist scholen zonder digitale technologie populair. Steve Jobs zelf hield zijn kinderen ver van computers. Berucht is het zogenoemde „iPad-debacle” op de openbare scholen van Los Angeles. De bedoeling was dat uiteindelijk de 700.000 leerlingen van dat district (bijna een derde van het aantal leerlingen van middelbare en basisscholen in Nederland) vanaf herfst 2013 op iPads zouden gaan leren, gelijktijdig met de Steve Jobsschool in Sneek dus. Het was een project dat zeker 1,3 miljard dollar zou gaan kosten.

Het werd een mislukking. De Pearson software werkte vaak niet en was niet compleet. Leraren werden overvallen door een methode waar ze helemaal niet op waren voorbereid. De conclusie in het computerblad *Wired* dat dit schandaal beschreef: niet eerst de hardware kiezen. Schoolleiders moeten zich eerst afvragen welk probleem ze daarmee willen oplossen. Dezelfde conclusie trok een recent rapport van de organisatie van ontwikkelde landen, de OESO. Uit een internationa-

le vergelijking bleek dat landen met meer dan gemiddeld computergebruik op school vaak beneden het gemiddelde scores in de Pisatest voor rekenen en taal.

### Schrijven met de hand

Met tests zit het bij de Steve Jobsschool wel goed. Die scoort volgens Kampman bovengemiddeld in de Cito. Je zou bijna kunnen spreken van wat ze in de sociologie het Hawthorne-effect noemen: het louter meedoen aan een nieuwe activiteit maakt mensen enthousiaster en dus het resultaat beter, ongeacht de methode. De ouders zijn zeer betrokken bij de school. Omdat er niet veel keuze is tussen verschillende types onderwijs stromen ze van heinde en verre toe om hun kind hierheen te brengen. Er zijn nu wel 120 kinderen, ingedeeld in zes groepen. Onder hen relatief veel jongens die op andere basisscholen niet goed konden wennen. Ouders willen graag komen voorlezen. Of een vader wil een keer voor de klas uitleggen hoe zijn motorfiets werkt. Ouders zijn ook kritisch over de lessen en doen mee aan werkgroepen, over kunst en cultuur, over sport. „Ze zijn bijzonder gemotiveerd”, zegt locatieleider Kampman. Dat helpt het onderwijs, iPad of niet.

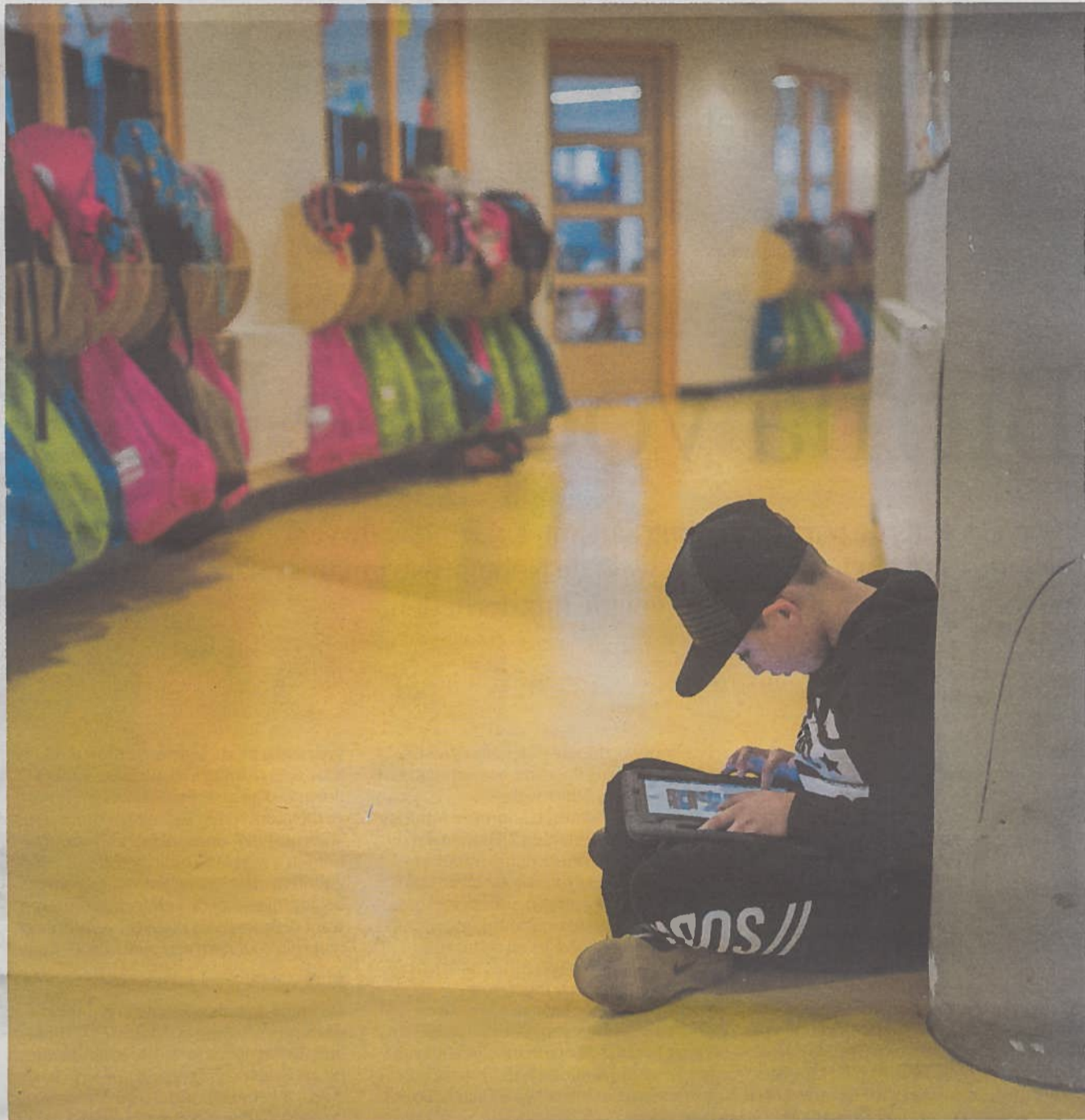
In het begin vonden ouders dat de kinderen niet goed leerden schrijven met de hand. Dat gebeurt nu vaker in groep 1 tot en met 4. De creatieve werkvormen blijven niet beperkt tot het beeldscherm. Leerlingen vullen ook met pen een traditioneel voorbedrukt themaschrift in. Zinnen compleet maken: ik (vinden) een mobieltje; (bieden) ik wel genoeg? Ze maken zelfs rekenspelletjes op papier. Op het moment van het bezoek is in het handwerklokaal iedereen in de weer met plastic zakjes met water. Daar worden verscheidene kleurstoffen doorheen gemengd, die weer nieuwe kleuren opleveren. Daarna gaat er een satéprikket doorheen en 'hé, het lekt



**GROEP 8**

**Schooldag van Lukas**

**8.00 uur** Inloop  
**8.30** met coach-groep de dag bespreken. Ook sociaal emotionele vorming.  
**9:00** eigen keus: taal uit een boek, gecombineerd met het programma Taalzee.  
**9.30** technisch lezen op Stilleplein, Tonke Dragt: *Brief voor de Koning*.  
**10.00** pauze  
**10.30** oefenen met th-woorden ('thuis').  
**11.00** begeleid oefenen met rekenen.  
**11.30** op het Stilleplein zelf in de programma's Reken tuin en Smartrekenen opdrachten maken vanuit persoonlijke planning en eigen leerdoelen. Bij iedere oefening is een muntje te verdienen voor de groeikaart.  
**12.00** pauze.  
**12.30** begeleid oefenen en rekenen.  
**13.00:** Engels  
**13.30-14.30** zelf een activiteit kiezen: dit keer de lampion afmaken.  
**14.30** naar huis



niet'. In een ander lokaal worden taaloefeningen gedaan met een leerkracht die dingen uitlegt, zelfs op het bord. Zinnen die moeten worden aangevuld.

Omdat kinderen hun eigen tempo moeten kunnen aanhouden, zijn de groepen gecombineerd. Groep 1, 2 en 3 zitten samen in twee parallelklassen. Het zelfde geldt voor 4, 5 en 6 en dan nog eens groep 7 en 8. Een groep 8-kind kan wat langer over de groep 7 stof doen en een groep 7 kind is vrij om zich op groep 8 zaken te storten. „Het gaat erom wat je wel kunt, niet waar je minder goed in bent”, aldus Kampman.

Maar ook de Steve Jobsschool heeft te maken met de schifting in groep acht voor de keuze van middelbare school. Via de computer kan de leerkracht bijhouden hoe ver ieder kind is met sommetjes en opgaven die op de iPad zijn gedaan. Nakijken is niet nodig. Met de Montessorischool wil Kampman haar school niet vergelijken, eerder met het strakker georganiseerde Dalton. De essentie is dat kinderen in hun eigen tempo kunnen leren

**Digitaal ondernemer**

Dat zelf kunnen leren was ook het idee van opiniepeiler en digitaal ondernemer Maurice de Hond voor zijn dochtertje Daphne. De iPad was ideaal, want daar kan zelfs een peuter al mee overweg. Waarom dan niet meteen op school? Door dit apparaat zou het kind zelfstandig nieuwe werelden ontdekken en zich sneller kunnen ontwikkelen in vakken waar het goed in is. Met de nieuwste technieken. Hij richtte in 2013 O4NT op, Onderwijs voor een Nieuwe Tijd, als bakermat voor de iPad-scholen in Nederland. Inmiddels is het ook een interessant commercieel project. Aan de 21 nieuwe Nederlandse iPad-scholen met in totaal 3.500 leerlingen geeft hij advies en service. Ze gebruiken ook tegen betaling het programma Tik-tik, het zenuwcentrum,

waar de dagindeling van het kind op staat. Ouders en leerkrachten kunnen het ook inzien. De andere lesssoftware komt niet van De Hond of van O4NT maar wordt van onderwijsuitgevers en andere softwareontwikkelaars gekocht. De Hond vindt dat een school zich niet - zoals het school-district van Los Angeles - tot één leverancier moet beperken maar keuze moet bieden. „Ieder kind heeft zijn eigen manier”, zegt De Hond.

De Nederlandse iPad-scholen zijn deel van de stichting en hoeven niet te betalen voor het leerconcept van O4NT. Particuliere scholen die onder De Hond's hoede zijn opgericht moeten wel een deel van de omzet afdragen. In Zuid-Afrika, in Spanje en Dubai gaan dergelijke scholen van start. De Hond hoopt het concept binnenkort ook in Rusland te verkopen.

**Controlegroep**

Joost Meijer van het Kohnstamm Instituut van de universiteit van Amsterdam vindt dat tablets op school nog geen bewezen gunstig effect hebben. Met drie anderen deed hij er onderzoek naar. Leerlingen, ouders en leraren van de onderzochte scholen stonden positief tegenover tablets op school. Het rekenen op tablets ging prima maar in het onderzoek kon het zo maar gebeuren dat de controlegroep de leerlingen die op de computer oefenden weer inhaalde.

De Hond heeft veel kritiek op het onderzoek omdat het aantal onderzochte leerlingen te klein is. „Breek me de bek niet open over dat onderzoek”, zegt hij verstoord. Het kwalitatieve, verkennende onderdeel van het onderzoek waarbij leerkrachten, schoolleiders, ouders en leerlingen werden ondervraagd, komt beter uit de verf dan het kwantitatieve deel. Testen is moeilijk bij uiteenlopende vormen van gebruik. Veel basisscholen gebruiken de iPad-methode nog als pilot. Zij hebben

vaak onvoldoende netwerkcapaciteit om al die tablets te ondersteunen. Op middelbare scholen is de ICT vaak beter gepland en ondersteund.

**Reken tuin**

Meijer deed voor het Kennisinstituut ook onderzoek naar het programma 'Reken tuin', dat wel op de iPad wordt gebruikt in Sneek. „Heel veel ICT bestaat uit platte oefenprogramma's”, zegt hij. Er zijn zeker voordelen: „Reken tuin past zich heel goed aan. In een vriendelijke omgeving worden basale vaardigheden geoefend. Vermenigvuldigen, delen tot en met honderd. Dat leer je door te automatiseren. Ook geavanceerd omdat het zich aanpast aan het niveau van de leerling. Leerlingen kunnen het snel doen. Maar het is niet echt gebaseerd op inzicht in getalstructuur. Op hoger niveau is er niet zoveel software voorhanden.” Uit ander onderzoek blijkt dat kinderen op tablets meer rekenfouten maken dan op papier, weet Meijer.

De Hond wuift dergelijke bezwaren weg. De Steve Jobsschool in Sneek gaat hem niet ver genoeg: „Het is een tussen-vorm tussen klassiek en nieuw. Er wordt

nog veel frontaal voor de klas les gegeven”, vindt hij. „Het is niet zo dat het absoluut niet moet. Maar het kan minder.”

Kinderen zouden ook minder in dezelfde groep moeten zitten. In de vers gestarte basisschool De Ontplooiing in Amsterdam zijn de klassen afgeschaft. De honderd kinderen krijgen echt individuele aandacht. Er is dan ook minder ruzie tussen groepen, zegt hij.

Bovendien, wat moet je eigenlijk nog leren als je op google alles kunt opzoeken, vraagt hij zich af. Vijftien jaar de hersens volstampen met zaken die je in vijf minuten op je smartphone kunt opzoeken, is overbodig. Hij hoort zo vaak dat kinderen zich op school niet kunnen concentreren, terwijl ze thuis uren achter de computer zitten. „De discrepantie tussen school en thuis wordt steeds groter. We gebruiken 21ste eeuwse technologie voor 20ste- eeuwse lesmethoden. De iPad is het ideale middel om de traditionele structuur van de school te doorbreken”, zegt hij.

De onderwijsinspectie heeft beloofd dat het de resultaten van dit breekwerk goed gaat volgen.

**I-ONDERWIJS**

**Lessen uit mislukkingen**

- Er bestaat geen onderzoek dat ondubbelzinnig het nut van iPads aantoonde.
- Niet elk kind heeft baat bij het gebruik van iPads en laptops op school.
- Ga niet eerst praten met een hardwareverkoper. Kijk wat er nodig is voor het onderwijs.
- Er is betere iPad-software voor de onderbouw dan voor hogere groepen.
- Goed onderwijs is allereerst van goede leraren afhankelijk, niet van iPads.
- Leraren moeten overtuigd zijn van de voordelen van de gekozen laptops of iPads.

Advertentie

nrcboeken >

**Waarom mussen nooit dood van het dak vallen**

Over de herkomst van onze spreekwoorden & gezegden

Paperback  
**12,99**



Van de auteur van *Hoe bereidt je een paard?* en *Geen hond die ernaar kraait*

Bestel op [nrcwebwinkel.nl/boeken](http://nrcwebwinkel.nl/boeken)

BYADAM nrc webwinkel >