

Hoe maak ik de inzet van digitale content succesvol?

Een brede aanpak in 3 stappen

Elke leerling verdient het om zo goed mogelijk voorbereid te worden op een succesvolle deelname aan onze 21e-eeuwse maatschappij. Daaraan kan flexibel en gepersonaliseerd onderwijs een substantiële bijdrage leveren. Bijna altijd zien scholen ICT en digitale content als belangrijke middelen om de leerling op maat te bedienen. Toch slagen niet alle experimenten, bijvoorbeeld door gebrek aan draagvlak onder medewerkers. Deze whitepaper biedt handvatten om ICT en digitale content succesvol in te voeren.

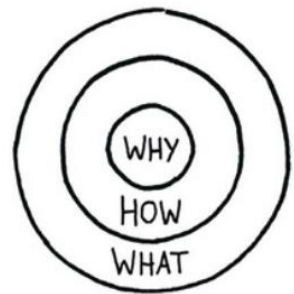
Bij het vernieuwen van onderwijs struikelen sommige scholen over de digitalisering. Een evaluatie van een vernieuwingsproces laat meestal zien dat de balans ontbreekt tussen de vier aspecten die bij het inzetten van ICT in het onderwijs van belang zijn: een gedragen visie, geprofessionaliseerde docenten, goed werkende techniek, en software en content die passen bij de school, leerlingen en manier van leren.

Visie op onderwijs

De Adviseurs van VO-content begeleiden scholen onder meer bij het maken van beleidsplannen voor leermiddelen, onderwijs en ICT. Een goed beleidsplan is gestoeld op een heldere visie. Als de school een gedragen

visie heeft op onderwijs en ICT, zal iedereen op en rond de school de vernieuwingen kunnen herleiden tot die visie; de 'waarom'-vraag is beantwoord.

Een visie leidt tot beleid. Uit dat beleid vloeien activiteiten voort. Je begint met richten, waarna je gaat inrichten, gevolgd door verrichten. Het belang van deze volgorde wordt onder andere onderstreept door Simon Sinek, bekend geworden door zijn Gouden Cirkelconcept:



De samenhang Waarom zou een school eigenlijk open digitale content, zoals de Stercollecties, willen inzetten? Er is geen eenduidig antwoord, hoewel er veel overeenkomsten zijn tussen scholen die dat willen. Kosten besparen op leermiddelen wordt vaak als argument genoemd. Als dat echter de belangrijkste reden is, wordt de beleidskeuze misschien alleen als bezuinigingsoperatie ervaren. Een ander argument is dat de Stercollecties mogelijkheden bieden om te differentiëren en te personaliseren, doordat de content flexibel kan worden ingezet en de school kan kiezen uit meerdere activerende didactische werkvormen.

Een gedragen visie op leermiddelen, onderwijs en ICT is een belangrijke sleutel naar succes: begin met het waarom!

Waarom een school al dan niet voor de Stercollecties kiest, zal vooral afhangen van de visie die de school heeft op haar onderwijs. Die visie beantwoordt de waarom-vraag! Als de waarom-vraag is beantwoord en

er een gedragen visie is, dan is de volgende stap het uitzetten van beleid. Hoe wordt aan die visie invulling gegeven? Als het uitgangspunt van het beleid is dat de visie gerealiseerd kan worden door digitale content en ICT in te zetten, dan heeft dat consequenties voor de volgende vier gebieden:

1. Geprofessionaliseerde docenten
2. 1-op-1 devices
3. ICT
4. Leermiddelen

Geprofessionaliseerde docenten

In hoeverre zijn de docenten toegerust om met de benodigde hardware, software en digitale content om te gaan? Is het duidelijk over welke competenties zij moeten beschikken en in welke mate zij dat al doen? Is het helder hoe ze deze competenties kunnen bereiken? Daarbij gaat het niet alleen over instrumentele vaardigheden, maar vooral ook over competenties en vaardigheden op het vlak van mediawijsheid en digitale didactiek.

1-op-1 devices

Een noodzakelijke randvoorwaarde voor het werken met digitale content is dat er voldoende en goed werkende hardware beschikbaar is. Eén of meer computerlokalen of laptopkarren voldoen niet meer. Als een school breed inzet op digitale content, moet elke leerling de beschikking hebben over een device, in ieder geval op het moment dat de leerling met digitale

content aan de slag gaat. Dat betekent dat er al snel over persoonlijke devices zal worden gesproken.

Goed werkende ICT

Als iedere leerling een persoonlijke device gebruikt, zullen de ICT-faciliteiten op school toereikend moeten zijn. Het aantal gebruikers op school zal flink toenemen, evenals de belasting van het draadloos netwerk en de breedbandverbinding naar het internet. Zeker omdat technologie zich snel ontwikkelt, is investeren in het draadloos netwerk en de internetverbindingen altijd nuttig.

Leermiddelen

Bij vrijwel elke methode wordt momenteel digitale content geleverd. Soms is er sprake van vervangende content waarvan de licenties jaarlijks betaald moeten worden. Deze kosten maken dan een groot deel uit van het totale budget, net als wanneer er papieren werkboeken worden gebruikt.

Soms koopt een school zowel folio als digitale content aan (uit angst of onwennigheid) en betaalt dan dubbel. Steeds vaker kunnen leermiddelen ook met andere betalingsvormen aangeschaft worden: open digitale content zoals de Stercollecties, flatrate aanbiedingen (een vast bedrag, ongeacht wat wordt gebruikt) van uitgevers en pay-per-use modellen (waarbij alleen wordt betaald wat men ook echt gebruikt). Scholen zullen hun leermiddelenbeleid en inkoop daarop aan gaan passen.

De keuzes die een school op bovenstaande vier gebieden maakt, kunnen grote financiële consequenties hebben. Als devices volgens de wet als leermiddelen worden gezien, zou de school deze moeten financieren.

Daarnaast kunnen zowel aan het uitbreiden van de ICT-faciliteiten, het aanschaffen van digitale content als aan het professionaliseren van de docenten aanzienlijke kosten verbonden zijn. Hoe houdt de school dat betaalbaar?

Een brede aanpak

Uit het voorgaande wordt duidelijk dat digitale content niet succesvol ingezet kan worden zonder de docenten daarop toe te rusten, de hardware en ICT-voorzieningen op peil te brengen en goede educatieve software aan te schaffen. De keuzes die daarbij worden gemaakt, komen uiteraard voort uit de visie van de school. Om digitale content en dus ook Stercollecties succesvol binnen de school in te zetten is een totaalaanpak nodig, waarbij betaalbaarheid een belangrijke randvoorwaarde is.

Om de financiële consequenties van het invoeren van ICT en digitale content in te kunnen schatten, hanteren we de volgende uitgangspunten:

- Voor leermiddelen is de school gemiddeld zo'n €300 per leerling per jaar kwijt. Dat is ongeveer ook het bedrag dat het ministerie uittrekt voor de gratis schoolboeken (wet WGS), maar de daadwerkelijke kosten worden bepaald door de prijs van de methodes en bijvoorbeeld kopieerkosten. Soms is de onderbouw goedkoper dan

de bovenbouw. Een gemiddelde methode kost al gauw enkele tientjes per leerling per jaar, van €25 tot wel €70.

- In de scenario's die verderop worden uitgewerkt rekenen we voor de loonkosten van een docent ongeveer €70 per uur. De loonkosten zijn uiteraard afhankelijk van de schaal, maar voor de scenario's is dit een werkbaar gemiddelde.
- De ICT-kosten op school zijn in dit kader het best uit te drukken in kosten per leerling. Onder ICT-kosten vallen de afschrijvingskosten op hardware (desktops, laptops, servers, routers, Wifi-accesspoints, printers, digiborden e.d.), aangevuld met de licentiekosten voor de hardware, licentiekosten voor softwarepakketten (zoals de schooladministratie), de loonkosten van het ICT-personeel en de aansluitkosten op het internet. Uit eigen onderzoeken en de vier-in-balansmonitor blijkt dat gemiddeld genomen de ICT-kosten voor een VO-school in Nederland ongeveer €220 per leerling per jaar zijn.
- De kosten voor een device per leerling worden begroot op €500, dit kan iets duurder maar ook goedkoper zijn. Dit betreft de kosten inclusief een verzekering en we houden een afschrijftermijn van 4 jaar aan

Als een school kiest voor een verdere digitalisering om de eigen visie op onderwijs te realiseren, dan doet deze dat het liefst zo budgetneutraal mogelijk. Een mogelijk scenario in drie stappen:

STAP 1

Met de secties van de school wordt gekeken naar de gebruikte leermiddelen, bijvoorbeeld op een aantal studiemiddagen. Op elke school zijn er wel secties die niet geheel tevreden zijn met hun methode. Men vindt de methode statisch, weinig uitnodigend tot activerende werkvormen of niet aansluitend bij de actualiteit. Zelf een methode maken lijkt een aantrekkelijke optie, maar blijkt vaak te hoog gegrepen. De meeste docenten zijn niet opgeleid tot curriculumontwikkelaars.

De Stercollecties van VO-content zijn een aantrekkelijke oplossing. Deze vormen een complete basis, die alle kerndoelen en eindtermen afdekt. De Stercollecties zijn volledig arrangeerbaar, waardoor deze kernmethodes aangepast kunnen worden naar eigen behoefte: taalgebruik, aantal opdrachten, actualiteit, filmpjes, verwijzingen naar websites. Dit is geen ontwikkelen maar arrangeren, wat een stuk eenvoudiger is. Maar ook dat kost tijd van de docenten en er zijn dus kosten aan verbonden.

Als het inzetten van de Stercollecties tot gevolg heeft dat er een methode kan worden afgeschaft, levert dat enkele tientallen euro's per leerling per jaar op. Op een school of locatie van 1000 leerlingen is dat enkele tienduizenden euro's per jaar. De inzet van een docent als ontwikkelaar/arrangeur voor één uur in de week kost bij 40 schoolweken nog geen €3000 aan loonkosten. Bij de inzet van meerdere docenten zijn de kosten nog altijd lager dan de besparing die het afschaffen van de

methode oplevert. De kosten van deelname aan VO-content vallen in het niet bij zulke besparingen.

Met het geld dat op methodes wordt bespaard kunnen docenten gefaciliteerd worden om digitale content te arrangeren.

STAP 2

Op het eerste gezicht lijkt er ICT nodig die complexer, en daardoor foutgevoeliger en duurder, is. Toch hoeft dat niet zo te zijn. Bij het introduceren van persoonlijke devices in de school dient men ook op een andere manier met systeembeheer om te gaan, om zo de kosten in de hand te houden. Een trend in het onderwijs en in ICT in het algemeen is dat steeds meer software via het internet (de cloud) beschikbaar wordt gesteld. Daarvoor hoeft niets meer op een server van de school of op het device te worden geïnstalleerd. Het enige wat nodig is: een goed werkende toegang tot het internet, met een eigen device via een draadloos netwerk. Dat betekent dat er geen servers meer in de school nodig zijn, het aantal desktops geminimaliseerd kan worden, de bijbehorende softwarelicenties niet meer nodig zijn en dat de energiekosten zullen dalen.

Als het device ook echt een eigen device is en de leerling alleen een internettoegang nodig heeft, dan heeft deze 'lean and mean' aanpak tot gevolg dat er minder in plaats van meer personeel nodig is. Een bijkomend gevolg is dat deze 'vereenvoudiging' een stabielere en minder foutgevoelige ICT-omgeving oplevert. Dat werkt uiteraard alleen als de

investeringen het resultaat zijn van een duidelijk beleid dat gebaseerd is op een onderwijskundige visie. Op €220 per leerling per jaar aan ICT-kosten is op deze wijze zeker een besparing van 10% te behalen. Zo'n afgeslankte ICT-structuur kan de school realiseren door onder meer de authenticatie van gebruikers te vereenvoudigen en in principe alleen webbased applicaties toe te staan.

Met een 'lean and mean' aanpak wordt er bespaard op kosten en is de ICT eenvoudiger en beheersbaar

STAP 3

Zelfs al worden er docenten gefaciliteerd en zouden er maar twee vaksecties zijn die hun methode vervangen door Stercollecties, dan nog is er een besparing te realiseren van enkele tientallen euro's per leerling per jaar. Als voor de ICT wordt gekozen voor een 'lean and mean' aanpak, is ook op dat gebied enkele tientallen euro's per leerling per jaar te besparen.

Uitgaande van een minimale besparing op methoden van €30 per leerling en €20 per leerling per jaar op ICT, is dat in totaal €50 per leerling per jaar.

Dit levert in vier jaar €200 euro per leerling op. Uit de voorgaande berekening blijkt duidelijk dat dit eerder meer dan minder zal zijn.

Dit bedrag kan door de school gebruikt worden om bij te dragen aan de financiering van het device zodat de ouders daaraan minder hoeven uit te geven. Dit zal veel scholen, maar vooral ook ouders aanspreken. In de praktijk komt het wel eens voor dat een school de ouders een alternatief moet bieden, maar de kosten daarvan hebben nauwelijks invloed op het totale kostenplaatje.

Door als school bij te dragen aan de kosten voor het device, kan de ouderbijdrage laag gehouden worden.

Positieve gevolgen

De hier beschreven aanpak heeft nog een aantal gevolgen, die wellicht bijvangst zijn, maar zeker niet verwaarloosbaar. Hieronder volgen er een paar.

Op scholen waar docenten hun eigen methode schrijven of een bestaande methode aanpassen aan de behoefte van de leerlingen, wordt er meer nagedacht over het onderwijs. Docenten worden zich niet alleen beter bewust van het curriculum, maar ook van de manier waarop ze lesgeven en waarom ze dat zo doen.

Er zijn nog geen onderzoeken die uitwijzen dat de inzet van digitale leermiddelen tot hogere cijfers leidt. Een Havist wordt er geen VWO'er door. Wel merken scholen dat leerlingen door de inzet van ICT meer plezier krijgen in het leren, net zoals de docenten meer plezier krijgen in het lesgeven. Als de inzet van digitale leermiddelen leidt tot het nadenken over het onderwijs dat wordt gegeven, kan dit een verbetering van dat onderwijs tot gevolg hebben en daarmee een verbetering van de resultaten van de leerlingen.

Een behoorlijk deel van de ICT-kosten zit in het onderhoud, waaronder het verwijderen van virussen en het repareren van beschadigde apparatuur. De praktijk wijst uit dat leerlingen veel zuiniger zijn op een apparaat dat hun

eigendom is. Daarom is naast een bijdrage van de school, een bijdrage van ouders zeer gewenst om dat effect te bereiken.

Leerlingen leven in een maatschappij waarin het gebruik van mobieltjes en tablets de gewoonste zaak van de wereld is. Het gebruik van devices brengt echter niet alleen veel mogelijkheden met zich mee, maar ook veel valkuilen. Het is mooi als het onderwijs de leerlingen bewuster kan maken van zowel de positieve als die negatieve aspecten: mediawijsheid in de breedste zin van het woord.

Conclusie

Uit de hier geschetste aanpak blijkt dat het inzetten van ICT en digitale content een succes kan zijn als er ook aan de volgende cruciale voorwaarden wordt voldaan.

- Het leermiddelenbeleid is verankerd in de visie op onderwijs, deze wordt gedragen en blijft continu in het vizier. Lukt dat (nog) niet, dan moet een school zich afvragen of deze toe is aan het inzetten van digitale content.
- De school hanteert een brede aanpak, waarin aandacht wordt besteed aan de vier genoemde gebieden. Gebeurt dat niet, dan mist men kansen!
- De docenten worden uitgedaagd om na te denken over hun onderwijs, worden daarin gefaciliteerd en waar nodig geprofessionaliseerd.

- De ICT-voorzieningen zijn op peil en de ICT-structuur is vereenvoudigd, zodat die minder kwetsbaar is én betaalbaar blijft.
- Er zijn schoolbreed duidelijke afspraken gemaakt over het gebruik van ICT op school. Scholen die structureel en integraal aandacht besteden aan mediawijsheid zullen minder problemen ondervinden, zoals pestgedrag of ongewenste afleiding.

Wij ervaren als adviseurs dat op de scholen die wij begeleiden een aanpak als deze vooral kansen schept. Daarbij brengen wij de huidige en gewenste situatie in kaart en gebruiken we rekenmodellen om de mogelijkheden door te rekenen: op inzet van leermiddelen, ICT en professionalisering van de docent. Het is een aanpak die gericht is op de leerlingen, want om hen draait het. Zo werken we samen aan onderwijs dat past bij elke leerling én onderwijs dat aansluit bij de maatschappij van de 21e eeuw.

Wil je meer weten over de ondersteuning die we kunnen bieden bij onderwijzen en leren op maat? Neem contact op via info@vo-content.nl of via [dit formulier](#).

Over VO-content

Stichting VO-content werkt samen met scholen in het voortgezet onderwijs aan onderwijzen en leren op maat. VO-content doet dit door digitaal leermateriaal te creëren en te onderhouden en training en begeleiding op maat te geven aan scholen. VO-content is een sociale onderneming die zonder winstoogmerk werkt aan het realiseren van haar maatschappelijke doel.

Referenties

1. Vier-in-balansmodel Kennisnet
2. Vaardighedenmodel [Ixperium Referenties](#).
3. Zie rapport 'Gratis maakt nog niet goedkoop' van SEO en Oberon over de evaluatie van de wet WGS (feb 2016).
4. Licentiekosten voor educatief gebruik, methodegebonden software, telefonie e.d. worden hier niet tot de ICT-kosten gerekend.
5. Vier-in-balansmonitor: www.kennisnet.nl.
6. Zie de Commissiebrief evaluatie Wet gratis schoolboeken van 11 november 2016 (Ministerie OCW).
7. Vrij naar Louis Hilgers in Vives 153, januari 2017: 'Naar onderwijs dat past bij elke leerling én onderwijs dat de buitenwereld binnen de schoolmuren haalt.'