

Themanummer: 'digitale toetsing' de verbinding tussen onderwijs, organisatie ICT en kwaliteit

In dit nummer:

- Introductie
- Wat is digitale toetsing?
- Doelstellingen bij digitale toetsing
- Eigenaarschap en krachtenveld
- De (digitale) toetscyclus
- De kwaliteit van toetsen
- De implementatiestrategie
- Praktijkcasus HVA DEM
- Onze dienstverlening
- Portfolio
- Contact

Introductie

VDHC Digitale Toetsing is een gespecialiseerd onderwijsadviesbureau. Wij adviseren en ondersteunen (onderwijs)organisaties bij het opzetten, implementeren en verbeteren van (digitale) toetsprocessen. Naast organisatieontwikkeling meten en verbeteren wij de kwaliteit van de toetsen door het trainen en coachen van vak- en inhoudsdeskundigen.

Onze visie is dat de uitvoering van het toetsproces een mensgerichte benadering vereist. ICT is daarbij een hulpmiddel bij digitale toetsing. Het eigenaarschap dient bij het onderwijs, de inhoudsdeskundigen, te liggen. Zodoende kan de kwaliteit blijvend worden gewaarborgd.

Een goede onderlinge coördinatie is van wezenlijk belang voor het succes van digitale toetsing. Wij fungeren daarom als een spil tussen het onderwijs (opleidingen) en de faciliterende actoren zoals het bedrijfsbureau (toetsorganisatie), I(C)T-afdeling, de externe leverancier van een gekozen toetstool en de afdeling 'kwaliteit'.

Eigenaar en adviseur Rob van den Heuvel heeft ruime ervaring als HBO-docent, managementtrainer en projectmanager. Tevens heeft hij veel vakkennis en specialistische ervaring op het gebied van 'digitale toetsing'. Daarmee is hij een volwaardige gesprekspartner om samen met onderwijsorganisaties aan oplossingen te werken binnen de gehele (digitale) toetscyclus. Het opzetten en implementeren van digitale toetsing is maatwerk! Informatie over onze dienstverlening en ervaringen vindt u verder in dit thema nummer.

Veel leesplezier!

Rob van den Heuvel

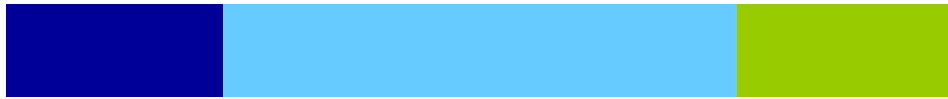
Contact

VDHC Digitale Toetsing
Rob van den Heuvel

Postbus 29
2050 AA OVERVEEN

Tel: 06 16632853
rob@vdhc.net
www.digitaletoesing.nl





Wat is digitale toetsing?

Onder het begrip 'digitale toetsing' of 'digitalisering' verstaan we:

1. Het opzetten en beheren van een kwalitatieve digitale vragenbank als basis voor het genereren en afnemen van **schriftelijke toetsen**.
2. Het opzetten en beheren van een kwalitatieve digitale vragenbank als basis voor het genereren en afnemen van **online toetsen** via een PC, laptop, tablet of andere middelen.

Binnen de afname van toetsen onderscheiden we in hoofdlijnen 2 functies van toetsen: summatieve en formatieve toetsen. Hieronder volgt een korte uitleg:

Summatieve toetsing

De functie van summatieve toetsen is gericht op het selecteren of certificeren van de deelnemer. Dit betekent in de praktijk dat summatieve toetsen (vaak) afsluitende toetsen zijn aan het eind van een onderwijs- of lesperiode. Deze hebben vaak een officieel karakter. Uiteraard kan er ook tussentijds summatief getoetst worden met deelttoetsen. In veel gevallen wordt een cijfer toegekend aan een summatieve toets met een vooraf opgestelde cesuur (= vaste norm van de beoordeling). Summatieve toetsen kunnen centraal of decentraal worden georganiseerd. Dit is afhankelijk van de situatie, het vak, de docent, het toetsproces en de organisatie.

Bij de afname van summatieve toetsen worden strengere eisen gesteld aan de PC's, de ICT infrastructuur, de toetslogistiek, de PC-capaciteit, de beveiliging en de toetsorganisatie rondom de afname.

Formatieve toetsing

De functie van formatieve toetsen is gericht op het diagnosticeren, tussentijds monitoren en reflecteren van de ontwikkeling van het geleerde tijdens het onderwijsproces. Formatieve toetsen hebben dus vooral een oefenfunctie. Bij deze toetsen is vooral de mogelijkheid van het geven van directe feedback van belang. Vaak wordt bij rekenkundige of taalkundige vakken deze vorm van toetsing benut. Het vereist minder strengere eisen aan de PC, de beschikbaarheid en de beveiliging. Formatieve toetsen kunnen ook makkelijk in een andere omgeving gedaan worden, bijvoorbeeld thuis of onderweg.

Hieronder een overzicht:

Soort toets	Functies	Toetsafname
Summatieve toetsen (Gericht op de som vh geleerde)	- Selecteren - Certificeren	- Individueel en/of groep - (De) centraal georganiseerd - Afsluitend, tussentijds of ad hoc
Formatieve toetsen (Gericht op ontwikkeling vh leren)	- Diagnosticeren (Formele) feedback - Monitoring, evaluatie - Reflectie	- Online via digitale database (vaste PC, laptop, tablet, Ipad)
Toetsvormen: gesloten vragen, open vragen, combitoetsen Niveaus: kennis, inzicht, toepassing, analyse, synthese, evaluatie (naar <i>Taxonomie van Bloom</i>)		- Schriftelijk via digitale database

Doelstellingen bij digitale toetsing

Elke (onderwijs)organisatie formuleert op basis van een onderwijsvisie haar eigen doelstellingen ten behoeve van digitale toetsing. Ook zijn vaak de prioriteiten (en urgentie) van de doelstellingen en de realisatie daarvan verschillend. Het is van belang om vanuit de doelstellingen te komen tot een goed implementatieplan, waarbij alle betrokkenen in het speelveld aan bod komen. Dit vereist maatwerk en een goede inventarisatie van de huidige én de gewenste situatie en de wijze waarop dat kan worden gerealiseerd.

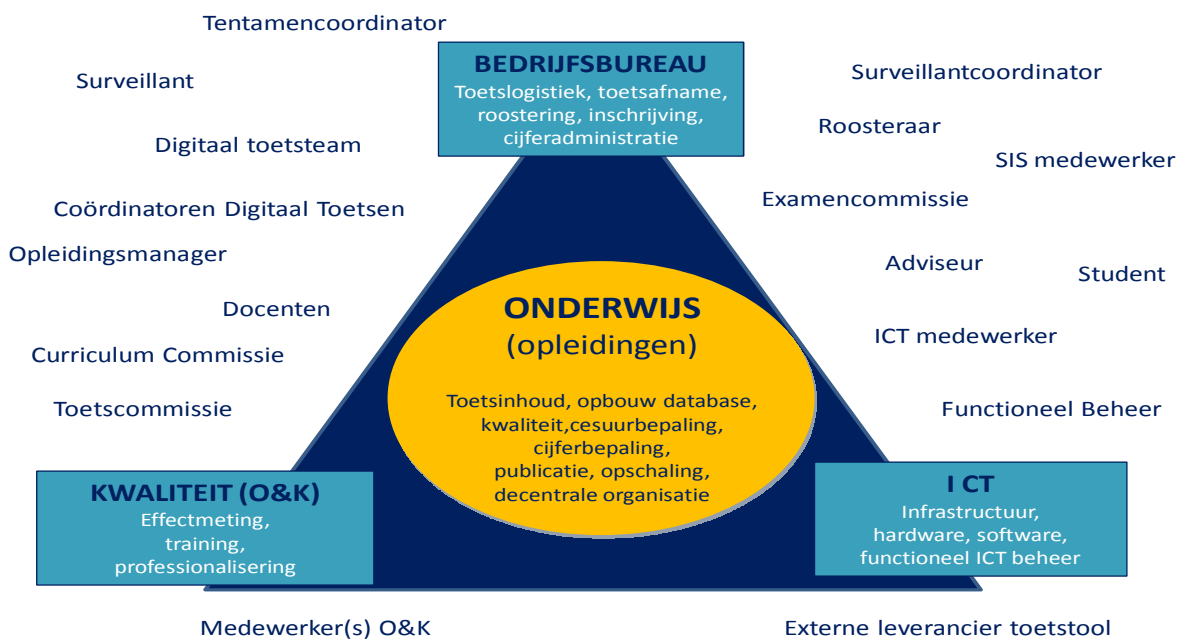
Onze ervaring leert dat de volgende 5 hoofddoelstellingen in meer of mindere mate bij onderwijsorganisaties een rol spelen. De onderstaande volgorde is gangbaar in de praktijk als het gaat om het stellen van prioriteiten, maar dit kan uiteraard per organisatie anders zijn. Per doelstellingen kunnen meetbare indicatoren (KPI's) worden vastgesteld. De mogelijke doelstellingen op een rij:

1. Het efficiënter maken van het logistieke- en het administratieve toets- en beheerproces;
2. Het verlagen van de werkdruk van docenten en het verder professionaliseren van docenten;
3. Het verhogen van de kwaliteit van de toetsen;
4. Het vergroten van de service en de inhoudelijke begeleiding naar studenten (formatieve toetsen);
5. Het stimuleren van tijd- en plaatsonafhankelijk toetsen.

Eigenaarschap en krachtenveld

Het succes van digitale toetsing wordt ons inziens voor een belangrijke mate bepaald wordt als het 'eigenaarschap' bij de opleidingen ligt. Er wordt van 'binnen uit' naar de materie gekeken vanuit het primaire onderwijsproces. Daarnaast zullen de opleidingen dienen te worden gefaciliteerd door bijvoorbeeld het bedrijfsbureau (toetsorganisatie), ICT en de afdeling Kwaliteit. Een onderlinge afstemming is van cruciaal belang.

Hieronder de beschreven visie schematisch weergegeven met daarbij het krachtenveld van personen die in meer of mindere mate met digitaal toetsen te maken hebben. Voor elke onderwijsorganisatie zal worden bekeken wat de ideale structuur is en wie wat doet in het gehele proces, zie verder m.b.t. de implementatiestrategie.



De digitale toetscyclus

De digitale toetscyclus bestaat uit 11 processtappen. Deze cyclus vormt de basis voor de implementatie van digitale toetsing met summatieve- en formatieve toetsing. Het is belangrijk dat de betrokkenen in het proces worden geraadpleegd en dat de verschillende werkprocessen met de verschillende verantwoordelijke rollen worden beschreven. Ook kan deze cyclus benut worden voor het opbouwen van itembanken voor schriftelijke afnames. De stappen op een rij:

Niveau 1: Auteursproces > Constructieproces > Planningsproces > Inschrijvingsproces
 Niveau 2: Afnameproces > Correctieproces > Analyseproces > Publicatieproces > Inzageproces
 Niveau 3: Verwerkingsproces > Beheersproces

De kwaliteit van toetsen

In de genoemde toetscyclus zijn er 2 momenten waarbij het kwaliteitsaspect een rol speelt:

1. Meting, aanpassing en borging van de kwaliteit van de toets of vragenbank **voorafgaand** de publicatie van een toets (schriftelijke- of online afname)
2. Meting, aanpassing en borging van de kwaliteit van de toets **na afloop** van de afgenomen toets middels meting via statistische waarden (P-, A- en RIT waarden) en feedback van studenten

Indicatoren bij de kwaliteit van een toets cq vragenbank kunnen zijn:

- de toetsdefinities, het aantal vragen in een vragenbank (kwantiteit)
- de soort, de vorm en de rubricering van de vragen
- het niveau van de vragen (naar bv. Taxonomie van Bloom)
- de wijze waarop de vraag is gesteld, de validiteit en de betrouwbaarheid
- de toetsmatrijs, de spelling, de vormgeving en de diversiteit van de samenstelling van de toets.

De implementatiestrategie

Als de doelstellingen zijn bepaald, de randvoorwaarden zijn vastgesteld omtrent de toetsorganisatie, ICT en kwaliteit en de pilots zijn succesvol verlopen kan de verdere implementatie starten. Dat neemt niet weg dat men voortdurend moet blijven zenden over de winst van digitaal toetsen, de kritische succesfactoren en daarmee het creëren van draagvlak.

Door middel van het RA(S)CI model (bon:Catalyst OC/Wikipedia) kan de organisatie rondom digitaal toetsen verder worden opgebouwd en ingevuld. Het model geeft inzicht in de rollen, rechten, taken en verantwoordelijkheden en leidt tot duidelijke functiebeschrijvingen. Verder biedt de toepassing van het model de volgende voordelen:

1. het levert afstemming en verheldering van de rollen en verantwoordelijkheden van de betrokkenen op;
2. door de onderlinge afstemming wordt het draagvlak vergroot;
3. het geeft input en inzicht voor het inrichten van de functionele organisatie;
4. teamwerk wordt aangemoedigd en dubbelingen in het werk worden voorkomen.

Hieronder een voorbeeld van een RA(S)CI toepassingstabel (links), waarbij werkprocessen (verticaal) worden toegewezen aan de verschillende functies middels de RA(S)CI-rollen (rechts):

	Business Process Analyst	System Architect	Software Architect	Designer	Test Manager	Test Analyst/Test Designer	Deployment Manager	Project Manager	Green Engineer	Configuration Manager	Change Control Manager
Aktiviteit 1											
Aktiviteit 2	I	I		R				A	C		
Aktiviteit 3				R	I	C	A				
Aktiviteit 4					RA			C			
Aktiviteit 5				I			RA				
Aktiviteit 6		RA		I			I				
Aktiviteit 7		C	I	A	R		I				
Aktiviteit 8				C				I	RA		
Aktiviteit 9					R			A		C	I
Aktiviteit 10					RA	C		I			

		Description	How many in this role for a decision?
R	Responsible	Researches options & consequences, makes recommendations	Usually one (but sometimes more)
A	Approver	Makes the decision	One
C	Consulted	Makes recommendations	Varies (0 to many)
I	Informed	Get informed of the decision after it is made	Varies (0 to many)

Praktijkcasus: Hogeschool van Amsterdam, domein Economie & Management (DEM)

In 2009 is de Hogeschool van Amsterdam, domein DEM gestart om digitale toetsing meer op de kaart te zetten. Digitale toetsing dient een bijdrage te leveren aan de speerpunten van het domein: verhogen studiesucces, verhogen studenttevredenheid en organisatieontwikkeling. In opdracht van de HvA DEM is Rob van den Heuvel vanaf januari 2010 aangesteld als projectleider ai digitale toetsing.

De visie is dat het eigenaarschap bij de opleidingen ligt. Verder was het idee om veel pilots te doen om zodoende door de filosofie *'management by experience'* stappen te zetten in de implementatie. Op deze manier kon er een goede organisatie worden opgebouwd en werd ICT als een essentieel hulpmiddel gezien bij de onderwijsprocessen. Het draagvlak werd groter door de aantoonbare successen en het ambassadeurschap van betrokkenen. Tevens werd de kwaliteit van de toetsen verbeterd en konden docenten zich meer bezighouden met hun kerntaak en er was een duidelijke tijdsbesparing (de productie- en correctietijd en het aantal inzagen werden sterk verminderd).

In totaal werden vanaf het eerste jaar ca 25.000 summatieve toetsen via vooral toetstool QMP online afgenomen met in totaal ruim 50 vakken die in de digitale database stonden. Daarnaast werden er vanuit de digitale database 12 vakken schriftelijk getoetst en werden de eerste formatieve toetsen ontwikkeld en afgenomen.

Er is een ICT infrastructuur gebouwd en een organisatie neergezet bij de verschillende locaties. De volgende stap is gericht op het volledige eigenaarschap bij de opleidingen, ontwikkeling van formatieve toetsing en een uitbreiding van de summatieve toetsen. Daarbij is de planning om een kwaliteitslag te maken voor alle digitale toetsen in de digitale database. Uiteindelijk wordt er een gedegen organisatieplan volgens RA(S)CI, implementatieplan, opschalingplan per opleiding en een kwaliteitsplan opgeleverd.

Hieronder een aantal voorbeelden gericht op de behaalde 'winst' van digitaal toetsen binnen HvA DEM. Elk item is binnen de HvA DEM beschreven als business case.

Verlaging productietijd toetsen	Verhoging kwaliteit database	Paraat hebben van cijfers
Afname inzagen	Toename diversiteit toetsen	Borging toetsen
Snellere correctietijd mc	Meer toepassing toetsmatrijs	Snellere beschikbaarheid uitslagen
Snellere online correctie bij open vragen	Meer en gerichtere trainingen docenten	Verbeterde en transparantere organisatieprocessen
Uitwisseling vragen database	Betere toepassing statistische analyses	Meer 'groener werken'
Verhoging rendement formatieve toepassing	Meer oefenmateriaal	Verhoging service studenten

Onze dienstverlening

Wij denken mee over oplossingen op het gebied van (digitale) toetsing. We zijn in staat om vanuit ontwikkelde plannen daadwerkelijk oplossingen te implementeren en uit te voeren binnen de onderwijsvisie en doelstellingen van een onderwijsorganisatie. Bij (digitale) toetsing staat het onderwijs centraal en is ICT een middel om doelstellingen te bereiken. Wij hebben ervaring met diverse online toetstools (QMP, TeleToets, Maple TA).

Onze werkwijze is erop gericht dat wij de onderwijsorganisatie gereed maken voor (digitale) toetsing door een zorgvuldige en inhoudelijke overdracht.

Onze dienstverlening op een rij:

- Het adviseren bij de besluitvorming van digitale (online) toetstools;
- Het maken van een toetsplan gericht op het in kaart brengen van de huidige en gewenste situatie;
- Advies, begeleiding en implementatie van (digitale) toetsing in de onderwijsorganisatie;
- Het opzetten van een toetsorganisatie voor digitale toetsing, het selecteren, opleiden en begeleiden van (nieuwe) medewerkers;
- Het uitwerken van een organisatieplan gericht op de taken en verantwoordelijkheden volgens het RASCI-organisatiemodel;
- Het maken van project- en deelplannen en het mede uitvoeren daarvan;
- Het geven van inhoudelijke trainingen op het gebied van het verhogen van de kwaliteit en de diversiteit van toetsen (MC toetsen, combitoetsen met open vragen, casustoetsen);
- Opzetten/uitvoeren van onderzoek m.b.t. effectmeting van (digitale) toetsing;
- Het geven van presentaties, workshops en mede organiseren van events



Portfolio VDHC Digitale Toetsing



-Advies, begeleiding en implementatie digitaal toetsen bij de Johan Cruyff University ('07 - '10)



-Opzet van 5 toetslocaties voor afname digitale toetsen in Nederland voor IB Groep ('08 - '09)



-Deelname Masterclass Digitaal Toetsen via SURF, kennis en expertiseontwikkeling ('09 - '10)



-Eigenaar VDHC Toetscentrum voor online afname van examens voor diverse officieel erkende exameninstututen i.s.m. Andriessen ('08 - '11)



- Projectleiderschap ai Digitaal Toetsen HvA domein DEM (jan '10 - dec '11)
- Advies SURFTender 'digitaal gestuurd toetsen' voor HvA, HAN, Saxion ('10-'11)
- Advies en begeleiding HvA locaties WBW en FMB mbt opschaling digitaal toetsen

VDHC Digitale Toetsing, contactpersoon: Rob van den Heuvel

Postbus 29 | 2050 AA | OVERVEEN

Tel: 06 16632853 | rob@vdhc.net | www.digitaletoesing.nl