

HANDREIKING BELEID VOOR DIGITAAL TOETSEN

HANDVATTEN VOOR HET SCHRIJVEN VAN
DIGITAALTOETSBELEID

INHOUDSOPGAVE

TOELICHTING OP DEZE HANDREIKING	3
AAN DE SLAG MET DIGITAALTOETSBELEID IN 5 STAPPEN	5
Stap 1: inleiding	6
Stap 2: visie	8
Stap 3: implementatiestrategie	11
Stap 4: infrastructuur	14
Stap 5: organisatie	16

Het [stappenplan Digitaaltoetsbeleid schrijven](#) is een verkorte versie van deze handreiking. Deze korte versie is gemakkelijk bij de hand te houden bij het schrijven aan of het voeren van een gesprek over digitaaltoetsbeleid binnen je instelling.



TOELICHTING OP DEZE HANDREIKING

1.1 Aanleiding en doel

Steeds meer hogeronderwijsinstellingen zetten digitaal toetsen op de agenda of zijn daar al enige tijd mee bezig. SURF besteedt inmiddels vijf jaar intensief aandacht aan digitaal toetsen. In 2012 is een eerste inventarisatie gedaan naar toetsbeleid binnen het Nederlandse hoger onderwijs en is ook gekeken in hoeverre digitaal toetsen daarin een rol speelde. De conclusie was toen dat toetsbeleid heel divers werd uitgewerkt binnen instellingen en dat in ongeveer de helft van de gevallen digitaal toetsen op enige wijze aan de orde kwam.

In het voorjaar van 2015 heeft SURFnet een inventarisatie gedaan naar beleid op het gebied van digitaal toetsen in het hoger onderwijs. Hieruit bleek dat er maar weinig instellingen zijn die hierover specifiek beleid formuleren, al werd het belang daarvan wel erkend. Dit was voor SURFnet de reden om een denktank digitaaltoetsbeleid in te stellen, met als doel gezamenlijk een handreiking te ontwikkelen om instellingen op weg te helpen een eigen digitaaltoetsbeleid te formuleren.

Een definitie van digitaal toetsen

Bij digitaal toetsen wordt vaak in eerste instantie gedacht aan het afnemen van toetsen met de computer. Echter, vrijwel alle onderdelen van de toetscyclus kunnen een digitaal aspect hebben. In dit document hanteren we daarom de volgende, brede definitie van digitaal toetsen:

Digitaal toetsen gaat over de inzet van informatie- en communicatietechnologie in het proces van toetsen en beoordelen.

Waarom beleid voor digitaal toetsen?

Toetsing is een bedrijfskritisch proces: het is cruciaal bij de borging van het niveau van studenten en het is een essentieel aspect van de onderwijskwaliteit. Daarom is het belangrijk dat er toetsbeleid is in de instelling. Als vervolgens substantiële onderdelen van de toetscyclus (zie figuur 2 op pagina 8) met ICT ondersteund worden, dan zien we dat dit niet alleen implicaties heeft voor het toetsproces, maar dat veel meer werkprocessen en afdelingen worden geraakt of veranderd door digitaal toetsen.

Structurele invoering van digitaal toetsen is een veranderproces. Daarnaast gaat het om een substantiële investering en treedt een verschuiving op in de exploitatiekosten (zie de whitepaper Businesscase van digitaal toetsen) – dit alleen al kan aanleiding zijn beleid op te stellen.

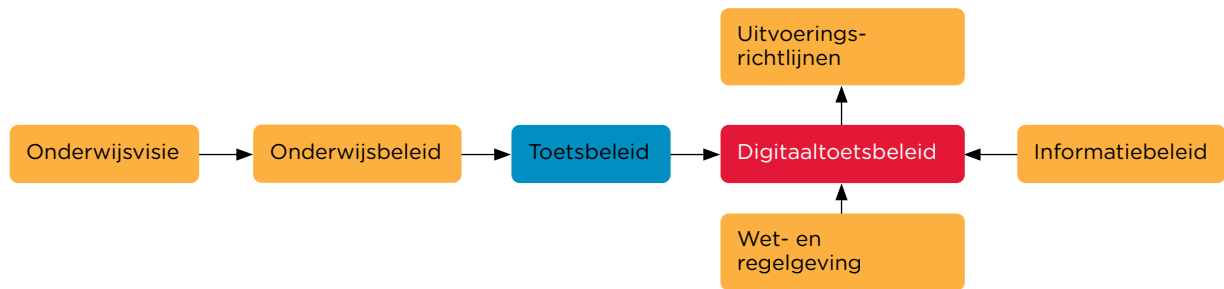
Het gebruik van deze handreiking

Deze handreiking is bedoeld voor medewerkers die de opdracht krijgen om digitaaltoetsbeleid voor te bereiden en uit te werken. Het kan gebruikt worden om bestaand digitaaltoetsbeleid te actualiseren en in situaties waarin dit nog moet worden ontwikkeld.

1.2 De positionering van digitaaltoetsbeleid

Digitaaltoetsbeleid in relatie tot toetsbeleid en ander beleid

De eerste vraag die vaak opkomt is: stellen we voor digitaal toetsen apart beleid op? Digitaaltoetsbeleid is immers een verbijzondering van toetsbeleid en zou als zodanig onderdeel kunnen uitmaken van het 'gewone' toetsbeleid. Hier zijn uiteraard verschillende invalshoeken mogelijk. De samenhang van digitaaltoetsbeleid met ander beleid is schematisch weergegeven in figuur 1.

Figuur 1. De samenhang van digitaaltoetsbeleid met ander beleid.**Een apart beleidsplan voor digitaal toetsen?**

In de praktijk zien we drie manieren waarop instellingen omgaan met digitaaltoetsbeleid:

1. digitaal toetsen opnemen in het algemene toetsbeleid: geïntegreerd of als addendum

Er is veel voor te zeggen om digitaal toetsen te integreren in het toetsbeleid. Het is hier immers onlosmakelijk mee verbonden. Echter, hierbij loop je het risico dat andere facetten die niet direct met het toetsbeleid te maken hebben over het hoofd worden gezien. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om facetten die invloed hebben op ICT-beleid en ondersteunende processen.

2. een apart digitaaltoetsbeleid

Een specifiek digitaaltoetsbeleid heeft als voordeel dat het helpt om specifiek aandacht voor digitaal toetsen te organiseren, terwijl het reguliere toetsproces onder het 'gewone' toetsbeleid kan blijven werken. Ook voorkomt dit dat essentiële elementen in ondersteunende processen vergeten worden. Een nadeel is dat dit beleid mogelijk 'loszingt' van het bestaande toetsbeleid. Een meerjarenbeleid kan in de vorm van een roadmap richting geven aan de te bewandelen koers. Zo'n roadmap kan ook de basis vormen voor een programma (zie 3).

3. een project- of programmaplan voor digitaal toetsen

De stap om digitaal toetsen vanaf vrijwel 'nul' substantieel op de kaart te zetten is in een instelling een grote verandering. De kans van slagen van zo'n verandering is veel groter als hiervoor een project of programma wordt ingericht. Hierbij is van belang dat er commitment is vanuit het bestuur, er voldoende tijd en menskracht beschikbaar wordt gesteld en dat de verschillende stakeholders in het proces goed betrokken worden.

Welke oplossing het beste is verschilt per situatie.

Centraal of decentraal toetsbeleid?

Toetsbeleid (dus ook digitaaltoetsbeleid) kan op verschillende niveaus worden gemaakt: instelling, faculteit (instituut, academie, school, domein) of opleiding. In veel gevallen wordt het beleid specifiek naarmate de eenheid waarop het betrekking heeft kleiner is.

Omdat een aantal voorzieningen voor digitaal toetsen vaak op instellingsniveau wordt georganiseerd, zoals de software, de centrale ondersteuning en eventuele zalen voor digitale toetsafname, is een digitaaltoetsbeleid op instellingsniveau op enig moment onmisbaar. Echter, een opleiding of faculteit die op kleinere schaal wil starten kan prima een eigen digitaaltoetsbeleid opstellen om vlot van start te kunnen gaan, ook als er op instellingsniveau nog geen digitaaltoetsbeleid is.

AAN DE SLAG MET DIGITAALTOETSBELEID IN 5 STAPPEN

Dit deel bestaat uit 5 stappen om digitaaltoetsbeleid op te stellen.

Instellingen voor hoger onderwijs zullen gezien hun specifieke situatie, onderwijsvisie, -beleid en toetsbeleid op hun eigen manier invulling willen geven aan digitaaltoetsbeleid. In de hieronder genoemde stappen zijn alle elementen gedefinieerd die relevant zijn voor digitaaltoetsbeleid. Afhankelijk van de context kan het opportuun zijn om elementen toe te voegen, te combineren of weg te laten.

Op de volgende pagina's zijn bij iedere stap hulpvragen geformuleerd en waar mogelijk wordt verwezen naar achtergrondmateriaal.

In 5 stappen naar digitaaltoetsbeleid



1. INLEIDING

- 1.1. Aanleiding
- 1.2. Samenhang met ander beleid en regelgeving
- 1.3. Definitie van digitaal toetsen
- 1.4. Scope
- 1.5. Voor wie is dit document?
- 1.6. Verantwoording



2. VISIE

- 2.1. Waarom digitaal toetsen?
- 2.2. Wat wil de instelling bereiken met digitaal toetsen?
- 2.3. Businesscase
- 2.4. Kwaliteit en kwaliteitsborging



3. IMPLEMENTATIESTRATEGIE

- 3.1. Aanpak
- 3.2. Doelstellingen en mijlpalen
- 3.3. Roadmap, programma of project?
- 3.4. Aansturing implementatie
- 3.5. Samenwerking binnen en buiten de instelling



4. INFRASTRUCTUUR

- 4.1. De keuze voor toetssoftware
- 4.2. De keuze voor hardware
- 4.3. Beveiliging en fraudepreventie
- 4.4. Voorzieningen voor functiebeperkingen



5. ORGANISATIE

- 5.1. Rollen en verantwoordelijkheden
- 5.2. Ondersteuningsinfrastructuur
- 5.3. Deskundigheidsbevordering
- 5.4. Regelgeving en procedures



STAP 1: INLEIDING

In deze eerste stap beschrijf je de aanleiding om digitaaltoetsbeleid op te stellen. Je maakt duidelijk hoe het digitaaltoetsbeleid zich verhoudt tot andere beleidsdocumenten, wat er in dit document onder digitaal toetsen wordt verstaan, voor wie dit document is bedoeld en bakent de scope af.

1.1 Aanleiding

De aanleiding om beleid voor digitaal toetsen op te stellen kan heel verschillend zijn. Het kan zijn dat je instelling vanaf 'nul' wil beginnen om digitaal toetsen in te voeren, en dat het digitaaltoetsbeleid inzichtelijk maakt waarom en hoe dit vorm krijgt. Een andere reden kan zijn dat er in de instelling al veel gebeurt op het terrein van digitaal toetsen, maar nog weinig vanuit een visie of weinig gecoördineerd. Het digitaaltoetsbeleid kan er dan op gericht zijn om de organisatie en procedures op orde te krijgen. Of je instelling werkt al langere tijd met digitale toetsen en vindt het tijd voor een grondige vernieuwing. Dit zijn voorbeelden, uiteraard kan er in jouw instelling een andere aanleiding zijn.

Hulpvragen:

- Wat is de aanleiding dat jouw instelling beleid wil opstellen voor digitaal toetsen?
- Wie is de opdrachtgever en wie zal het digitaaltoetsbeleid vaststellen?
- Wat is de concrete opdracht die je hebt gekregen?

1.2 Samenhang met ander beleid en regelgeving

Digitaaltoetsbeleid hangt samen met of maakt onderdeel uit van het 'algemene' toetsbeleid in de instelling. Het is niet los te zien van onderwijsvisie en -beleid, uitvoeringsrichtlijnen en wet- en regelgeving rondom toetsen (zie ook figuur 1 op pagina 4); ook het informatiebeleid is van invloed. In het kort komt het erop neer, dat:

- a) toetsbeleid moet aansluiten op de onderwijsvisie
- b) toetsbeleid complementair is aan het onderwijsbeleid
- c) wet- en regelgeving (zoals de WHW en de NVAO-standaarden) als gegeven gelden
- d) informatiebeleid uitspraken doet over eisen aan software, informatiebeveiliging, infrastructuur, bewaartermijnen, etc.
- e) het toetsbeleid doorgaans geen operationele aanwijzingen bevat (bijvoorbeeld surveillance-instructies en tentamenreglementen), die uiteraard wel nodig zijn maar in aparte stukken worden opgenomen.

Maak duidelijk hoe het digitaaltoetsbeleid aansluit op andere documenten van de instelling en verwijst daarnaar.

Hulpvragen:

- Hoe verhoudt het digitaaltoetsbeleid zich tot het toetsbeleid van de instelling?
- Hoe verhoudt het digitaaltoetsbeleid zich tot de onderwijsvisie en het onderwijsbeleid?
- Waar moet je rekening mee houden gegeven het informatiebeleid?
- Welke wet- en regelgeving zijn van invloed op het digitaaltoetsbeleid?

1.3 Definitie van digitaal toetsen

In de praktijk wordt ICT in een groot deel van het toetsproces veelvuldig toegepast: bij het opstellen van de toetsmatrijs, het opstellen van de toetsvragen en het samenstellen van de toets is de toepassing van de tekstverwerker al lang gemeengoed. Is dit nu digitaal toetsen? Digitaal toetsen is een breed begrip, waar niet iedereen hetzelfde beeld bij heeft. Maak daarom duidelijk waarover je het hebt. De definitie maakt duidelijk dat er meer onder digitaal toetsen verstaan wordt dan alleen het digitaal afnemen van toetsen. Het is aan te raden om deze discussie intern bij aanvang te voeren, zodat voor iedereen duidelijk is welke definitie van digitaal toetsen gehanteerd wordt.

 *Hulpvragen:*

- Welke definitie van digitaal toetsen hanteer je in dit document?
- Voor welke functie van toetsen wil je digitaal toetsen inzetten?
- Welke vormen van digitaal toetsen en beoordelen heb je voor ogen?

Meer informatie:

- [Begrippenkader digitaal toetsen](#) (SURF, 2013)

1.4 Scope

Beleid voor digitaal toetsen kun je formuleren voor de hele instelling, voor een faculteit of voor een kleinere eenheid, bijvoorbeeld een opleiding. Een inperking kan bijvoorbeeld zijn dat de focus ligt op bacheloropleidingen en niet op de masters. Tot slot kan het zinvol zijn aan te geven wat de verwachte periode is waarvoor het beleid geldt.

 *Hulpvragen:*

- Op welke organisatieonderdelen richt dit plan zich?
- Op welke opleidingen/type opleidingen richt dit plan zich?
- Op welk tijdvak richt het beleid zich?

1.5 Voor wie is dit document?


Maak helder voor wie dit beleidsdocument is geschreven. Wie moeten er iets van vinden? Wie gaan er straks mee aan de slag?

 *Hulpvragen:*

- Tot wie richt dit document zich?
- Van wie wordt welke (re)actie verwacht?

1.6 Verantwoording

Geef hier aan hoe dit document tot stand is gekomen, wie het heeft vastgesteld en hoe het nu verder gaat.

 *Hulpvragen:*

- Wie is de opdrachtgever van dit document?
- Wie heeft het opgesteld?
- Welke personen en afdelingen zijn betrokken geweest bij de totstandkoming?
- Wie is verantwoordelijk voor de realisatie van dit beleid?



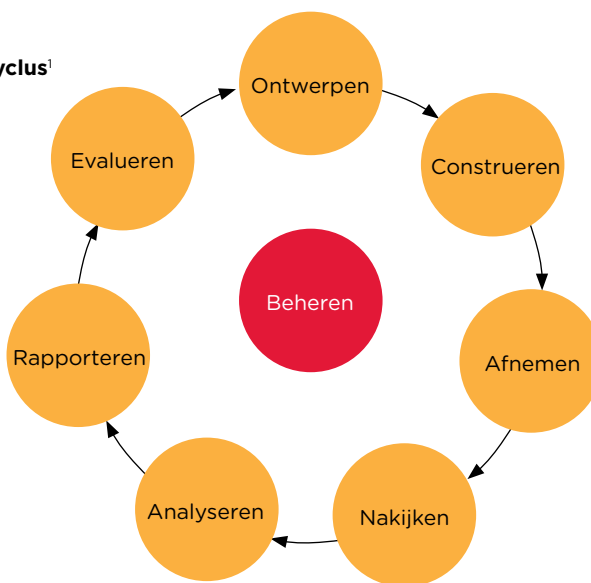
STAP 2: VISIE

In deze stap geef je antwoord op de vraag waarom jouw instelling digitaal toetsen wil inzetten en wat de instelling daarmee wil bereiken. Hierbij verdient het aanbeveling om de koppeling te leggen met de visie op onderwijs. Vervolgens is het verstandig de visie te onderbouwen met een businesscase (analyse van kosten en baten).

Digitaaltoetsbeleid en de toetscyclus

Digitaal toetsen raakt de gehele toetscyclus. Sommige stappen in de cyclus worden explicieter geraakt dan andere, afhankelijk van de keuzes die een instelling maakt. In figuur 2 geven we een veelgebruikte indeling van de toetscyclus. Daaronder lichten we de relatie tussen digitaal toetsen en beleid toe.

Figuur 2. De toetscyclus¹



1. Bij het **ontwerp** van de toets wordt de aansluiting op het curriculum, de plaats in het toetsprogramma, de relatie met het onderwijsconcept en de aansluiting op de leerdoelen geborgd en vastgelegd in de toetsmatrijs. Dit kan desgewenst gebeuren in toetssoftware, die speciaal ontwikkeld is om de toetscyclus te ondersteunen.
2. De **constructie** van de toets gaat over het opstellen van de toetsvragen. Een digitale workflow kan het zogenoemde vierogenprincipe, waarin docenten toetsvragen van collega-docenten controleren, ondersteunen. Een workflow-omgeving kan het samenwerken aan items binnen de instelling en tussen instellingen bevorderen. Beleid is nodig om dit binnen de instelling te stroomlijnen, en nog meer als het instellingsoverstijgend gebeurt: het vereist goede afspraken over organisatie, inhoud, taakverdeling, etc. Daarnaast maakt digitaal toetsen nieuwe vraagtypen en toetsvormen mogelijk.
3. De **toetsafname** leidt bij digitaal toetsen tot een ander werkproces: in plaats van een workflow via de repro en enveloppen die door surveillanten worden verspreid en weer ingenomen, is er een andere voorbereiding nodig voor digitale afname. Bijvoorbeeld het koppelen van toetsen aan studenten en het digitaal klaarzetten van de toets. De feitelijke afname in pc-zalen of mobiele devices stelt andere eisen aan surveillance en ondersteuning.
4. Het **nakijkproces** wordt bij digitaal toetsen ook anders: meerkeuzevragen worden automatisch en direct nagekeken, essayvragen kunnen digitaal worden gedistribueerd naar verschillende docenten en de correctie ervan wordt gemakkelijker door een betere leesbaarheid. Vaak betekent dit een verlichting van de nakijklast voor docenten.
5. De **toetsanalyse** wijkt inhoudelijk niet wezenlijk af van de analyse van gescande schrapkaarten, maar kan meestal met een druk op de knop worden gerealiseerd. In veel toetssoftware is de analyse geïntegreerd, waardoor analyses nog gemakkelijker te maken zijn en de resultaten eenvoudig terugvloeien naar de itembank, wat een belangrijke invloed heeft op de kwaliteitsborging van de toetsvragen.

1. NB: er zijn verschillende uitwerkingen van de toetscyclus, zie hiervoor bijvoorbeeld het [Begrippenkader Digitaal toetsen](#), waarin enkele van deze toetscycli worden vergeleken.

6. Het **rapporteren** omvat de inzage door studenten en het vaststellen en verstrekken van de cijfers. Digitalisering van het toetsproces heeft invloed op de veiligheid van toetsinzage. Een student kan tijdens de inzage in een papieren toets nog iets wijzigen in de antwoorden. Bij inzage in een digitaal systeem is dit niet meer mogelijk. Een koppeling tussen de toetssoftware en het studentinformatiesysteem (SIS) biedt vervolgens meerwaarde, omdat de toetsresultaten na analyse en verwerking tot cijfers geautomatiseerd in het SIS kunnen worden ingevoerd.
7. **Toetsevaluatie** wordt niet intrinsiek anders door digitalisering. Doordat er vaak meer analyseresultaten beschikbaar zijn, kan de evaluatie wel rijker zijn. En omdat alle materialen digitaal zijn, is denkbaar dat ook de vorm anders wordt, meer online bijvoorbeeld.

2.1 Waarom digitaal toetsen?

Beschrijf hier hoe de visie van de instelling op onderwijs zich vertaalt naar de inzet van de digitale component in toetsing. Bijvoorbeeld als in de visie op onderwijs staat dat studenten activerend onderwijs ontvangen, dan zou voor het digitaaltoetsbeleid een vertaalslag kunnen zijn dat er veel gebruik wordt gemaakt van digitale toetsvormen met een formatieve functie, peer-feedback en digitale portfolio's.

Hulpvragen:

- Wat is binnen jouw instelling de visie op onderwijs?
- Wat is de visie op toetsen?
- Wat is de visie op blended learning en de bijdrage van digitale toetsing daaraan?
- Welke bijdrage kan digitaal toetsen leveren aan de realisatie van de visie op onderwijs en toetsen?

Meer informatie:

- [Thema-uitgave 'Open en online onderwijs - editie Toetsen in open en online onderwijs'](#) (SURFnet, 2015)
- [Kansen voor het hoger onderwijs: inzicht in effecten van digitaal toetsen aan de hand van ervaringen in het programma Toetsing en toetsgestuurd leren](#) (SURF, 2014)
- [Thema-uitgave Innovaties in digitaal toetsen. Toetsen als integraal onderdeel van het leerproces](#) (SURFnet, 2016)

2.2 Wat wil de instelling bereiken met digitaal toetsen?

In deze paragraaf beschrijf je welke doelen de instelling wil realiseren met digitaal toetsen. Daarbij kun je een onderscheid maken in kwalitatieve (meestal onderwijskundige) en kwantitatieve doelen. Het gaat hier om meer globaal geformuleerde, langetermijndoelstellingen, nog niet om SMART geformuleerde doelstellingen (zie daarvoor stap 3).

Bij de ontwikkeling van digitaaltoetsbeleid is het relevant om uit te werken welk belang digitaal toetsen heeft voor de student (high stakes versus low stakes) en of het vooral gaat om ontwikkeling respectievelijk om beoordeling (formatief versus summatief). Dat maakt veel uit, want hoe hoger het belang van toetsing des te hoger de eisen die worden gesteld aan beveiliging en betrouwbaarheid. Formatief toetsen wordt in veel onderwijsconcepten steeds belangrijker en vraagt om goed materiaal dat soms ingekocht kan worden of gezamenlijk ontwikkeld, maar stelt minder hoge eisen aan aspecten als beveiliging en betrouwbaarheid.

Hulpvragen:

- Welke kwalitatieve doelen wil je behalen? Bijvoorbeeld:
 - het verhogen van toetskwaliteit
 - het verbeteren van het toetsproces
 - het versterken van feedback aan studenten
 - het borgen van rechtmatigheid
 - het verbeteren van aansluiting toetsing op onderwijs
- Welke kwantitatieve doelen wil je behalen? Bijvoorbeeld:
 - het verlagen van de werkdruk rond toetsafname
 - het verhogen van de efficiëntie van het toetsproces
 - het verbeteren van studiesucces
 - het verlagen van uitvalpercentage van studenten
- Welk type (digitale) toetsen heb je daarbij nodig? Bijvoorbeeld zelfbeoordelingstoetsen, peer-feedback, bonus-toetsen en tentamens.

i *Meer informatie:*

- [Developing objects and relating them to assessment](#). Overzicht van doelen en bijbehorende toets-/beoordelingsvormen. (UNC Charlotte, Center for Teaching and Learning, 2002)
- [Kansen voor het hoger onderwijs: inzicht in effecten van digitaal toetsen aan de hand van ervaringen in programma Toetsing en toetsgestuurd leren](#) (SURF, 2014)
- [Thema-uitgave Innovaties in digitaal toetsen. Toetsen als integraal onderdeel van het leerproces](#) (SURFnet, 2016)

2.3 Businesscase

Een businesscase geeft antwoord op de vraag: waarom willen we dit eigenlijk? Een businesscase geeft inzicht in de te verwachten opbrengsten ten opzichte van de benodigde investeringen en vormt de onderbouwing van de besluitvorming. Een businesscase kan helpen om in de organisatie de meerwaarde van digitaal toetsen onder de aandacht te brengen.

Een businesscase is niet bedoeld om uitsluitend een financiële afweging te maken. Een goede businesscase betreft nadrukkelijk ook kwalitatieve overwegingen in de beoordeling. Een aspect als 'kwaliteitsverbetering' kan voor een instelling heel belangrijk zijn, terwijl het zuiver financiële gewin daarvan nauwelijks te bepalen is, zeker niet op de korte termijn. In de businesscase moeten ook de nadelen van digitaal toetsen aan bod komen, zodat er een weloverwogen afweging gemaakt kan worden.

h *Hulpvragen:*

- Welk probleem wil je aanpakken met digitaal toetsen?
- Wat zijn de kosten vergeleken met traditioneel (analoog) toetsen?
- Wat zijn de te verwachten baten?
- Welke kwalitatieve aspecten neem je mee in de afweging?
- Welke kwantitatieve aspecten neem je mee in de afweging?

i *Meer informatie:*

- [Whitepaper De businesscase van digitaal toetsen](#) (SURF, 2014)

2.4 Kwaliteit en kwaliteitsborging

Digitaal toetsen stelt mogelijk andere eisen aan de kwaliteit van het toetsproces, denk aan strakkere procedures met het oog op de beveiliging van digitale data. Daarnaast biedt digitaal toetsen vooral veel mogelijkheden om de kwaliteitsborging te versterken: reviewprocessen worden gemakkelijker vastgelegd, horizontaal nakijken van open vragen wordt gemakkelijker, de toepassing van rubrics ondersteunt eenduidige beoordeling, etc.

h *Hulpvragen:*

- Welke protocollen gelden om de kwaliteit van toetsen te borgen?
- Hoe kun je het vierogenprincipe borgen?
- Wat is de levensduur van items in je itembank?
- Hoe wordt de workflow van het doorlopen van de digitale toetscyclus vastgelegd?
- Welke gegevens worden (waar) bewaard?
- Wie beoordeelt feedback in formatieve toetsen en welke criteria gelden daarbij?
- Wat is nodig om rubrics effectief in te zetten?

i *Meer informatie:*

- [Kwaliteitspiramide eigentijds toetsen en beoordelen](#) (Open Universiteit)
- [Onderzoeksrapport Sneller en beter feedback geven met digitale tools](#) (Universiteit Utrecht, 2014)



STAP 3: IMPLEMENTATIESTRATEGIE

Nadat je in de vorige stap hebt aangegeven waarom digitaal toetsen wordt ingezet en wat je ermee wilt bereiken, geef je in deze stap weer hoe je dit wilt bereiken. Hier gaat het onder meer over de vraag: een programma, een project of een aanpak in de lijn? Wat en wie heb je daarbij nodig? Hoeveel tijd wil je ervoor uittrekken?

3.1 Aanpak

Beschrijf de aanpak die je op hoofdlijnen voor ogen hebt. Ter inspiratie enkele benaderingen uit de praktijk van het Nederlandse hoger onderwijs:

1. top-down: het college van bestuur wil digitaal toetsen en zet het op de agenda
2. bottom-up: een opleiding wil digitaal toetsen en vraagt het college van bestuur dit op de agenda te zetten
3. organisch: enkele individuen (of opleidingen) 'beginnen gewoon' en langzaam wordt dit op een hoger niveau verder uitgewerkt
4. als logisch vervolg op organische groei: het college van bestuur ziet allerlei initiatieven die op zich wellicht goed lopen, maar waar synergie te halen is en risicobeperking wenselijk
5. in een programma: in het kader van een (groot) programma van onderwijsvernieuwing wordt ook digitaal toetsen als belangrijk thema geadresseerd

Hulpvragen:

- Welke aanpak heb je voor ogen (op hoofdlijnen)
- Welke prioriteiten stel je vast?
- Wie moeten het beleid gaan uitvoeren?
- Begin je klein (bijvoorbeeld eerst bij een opleiding) of groot (hele instelling)?
- Kies je ervoor om eerst laaghangend fruit te plukken? Of kies je voor een route om stap voor stap te werken aan een gedegen inrichting van digitaal toetsen? Of kies je voor een combinatie?
- Wat wil je op korte termijn bereiken en wat op lange termijn?

3.2 Doelstellingen en mijlpalen

Formuleer concrete doelstellingen voor concrete mijlpalen in de tijd. Waar mag je wanneer op afgerekend worden? De toetscyclus (figuur 2 op pagina 8) kan helpen om deze doelstellingen systematisch uit te werken.

Voorbeelden van concrete doelstellingen:

- Over 1 jaar hebben 5 opleidingen een start gemaakt met de toepassing van een digitale workflow ter ondersteuning van het vierogenprincipe.
- Over 2 jaar wordt 50% van de meerkeuzevragen van faculteit x digitaal afgenomen.
- Over 3 jaar wordt 75% van de bachelorwerkstukken digitaal ingeleverd en beoordeeld.

Dit soort doelstellingen impliceren dat je weet wat de stand van zaken is op dit moment. Om daar grip op te krijgen is het inzetten van een nulmeting en een nameting (bijvoorbeeld na 1, 2 of 5 jaar, afhankelijk van hoe je het doel hebt geformuleerd) aan te bevelen.

Hulpvragen:

- Wat wil je bereiken met digitaal toetsen gekoppeld aan een concrete mijlpaal?
- Welke KPI's (kritische prestatie indicatoren) kun je opstellen? Dit betekent dat je concrete SMART-doelstellingen moet formuleren: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.
- Hoe borg je dat evaluaties plaatsvinden? Wie of welke partij is verantwoordelijk voor het evaluatierapport? Wanneer en in welke gremia moeten de evaluaties op de agenda komen? Wat wordt van wie verwacht?

3.3 Roadmap, programma of project?

Als de opdracht is om uitsluitend digitaaltoetsbeleid te ontwikkelen, dan kan dit als een relatief bescheiden project of zelfs in de lijn worden opgepakt en uitgewerkt. Als de verbinding wordt gelegd met daadwerkelijke realisatie, dan zal het al snel verstandig zijn om hiervoor een project in te richten, zodat er een duidelijk plan met bijbehorende doelen en resources komt te liggen.

In gevallen waar de instelling groot is en/of de ambities hoog liggen, dan ontstaat al snel een plan dat enkele jaren bestrijkt en waarbinnen vele verschillende activiteiten noodzakelijk zijn; in dat geval is te overwegen een programma in te richten waarbinnen projecten kunnen worden uitgevoerd. Een programma kan vervolgens richting krijgen door een roadmap uit te werken, waarin per periode (meestal per jaar) wordt opgetekend wat de belangrijkste thema's zijn en welke doelen naar verwachting gerealiseerd worden.

Hulpvragen:

- Wat is de verwachte reikwijdte van je opdracht?
- Wie is de juiste opdrachtgever hierbij?
- Hoe ziet de roadmap eruit? Welke mijlpalen voorzie je en welke doorlooptijd?

3.4 Aansturing implementatie

Eigenaarschap digitaal toetsen

Een belangrijke succesfactor in je strategie is het beleggen van het eigenaarschap van digitaal toetsen. Afhankelijk van de aard en inhoud van je toetsbeleid kan je keuze daarin verschillen. En uiteraard heb je ook te maken met de wensen en eisen van je opdrachtgever. Een voorbeeld: bij Saxion is een van de academiedirecteuren verantwoordelijk voor de gehele toetsketen en daarmee ook voor digitaal toetsen. Bij een meer technocratische benadering van digitaal toetsen kan het ook mogelijk zijn de directeur ICT of een andere dienstdirecteur eigenaar te maken. Daarnaast kan de vraag spelen, wie de eigenaar is van de toetssoftware. Vaak is dat de directeur ICT, maar ook hier zien we instellingen die ervoor kiezen juist een faculteitsdirecteur deze rol toe te kennen.

Projectleiding


Als de ontwikkeling van digitaaltoetsbeleid en de implementatie van digitaal toetsen projectmatig worden aangepakt, dan vraagt dit een stevige projectleider die enerzijds in staat is om door de gehele organisatie heen te bewegen en anderzijds richting kan geven, dus inhoudelijk goed op de hoogte is. In de praktijk is het in veel instellingen lastig zo iemand vrij te maken, als die al beschikbaar is. Een overweging is dan om een externe projectleider aan te stellen.

Hulpvragen:


- Wie is de meest logische eigenaar? Wil je alles in één hand leggen?
- Welke TBV's (taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden) heeft de eigenaar nodig om zijn werk te kunnen doen?
- Hoe borg je dat de eigenaar voldoende op de hoogte is van specifieke zaken die met digitaal toetsen gepaard gaan?
- Welk type projectleider is nodig, voor hoe lang en in welke omvang?

3.5 Samenwerking buiten en binnen de instelling

Wanneer sprake is van samenwerking over de instellingsgrenzen heen (bijvoorbeeld bij het gebruik van een gezamenlijke toets- en vragenbank) is van belang aan te geven hoe deze samenwerking is vastgelegd en afspraken te maken over aansluiting op systemen van derden. Denk bijvoorbeeld aan de toetsen van 10voordeleraar, de landelijke rekentoets of de voortgangstoetsen geneeskunde. Ook komt het vaker voor dat instellingen willen samenwerken aan een toets- en vragenbank of dat instellingen gebruikmaken van de toetsvoorzieningen bij een andere instelling. Op een aantal vakgebieden kan dergelijke samenwerking ook intern relevant zijn, denk aan wiskunde, taal en andere basisvakken, bijvoorbeeld in het domein economie.

 *Hulpvragen:*

- Welke externe samenwerking is in het kader van digitaal toetsen voor jouw instelling relevant?
- Wat is de impact van externe samenwerking op de toetsinfrastructuur?
- Gaat de instelling actief externe samenwerking bevorderen, hoe en met welk doel?
- Welke interne samenwerking kan vruchtbaar zijn?

 *Meer informatie:*

- [Samenwerkingsvormen en licentiemodellen voor itembanken](#) (SURF, 2013)



STAP 4: INFRASTRUCTUUR

Om digitaal toetsen goed te implementeren is het nodig om een goed beeld te creëren van de benodigde infrastructuur: wat heb je nodig aan hardware, software en beveiliging om digitaal toetsen in te richten? Is er wel of niet een specifieke zaal voor digitale toetsafname nodig? Of wil je toetsen met BYOD? Zijn er ambities om ook op afstand te kunnen toetsen?

De organisatie en dienstverlening rondom digitaal toetsen kunnen eventueel ook als infrastructuur worden beschouwd; in dit document benoemen wij dit echter apart in stap 5: Organisatie.

4.1 De keuze voor toetssoftware

Beschrijf hier hoe je komt tot de keuze voor toetssoftware. Welke eisen stel je aan toetssoftware? Wil je instellingsbrede toetssoftware? Heb je dan voldoende aan één product? Is de software alleen voor summatieve toetsing of ook formatief? Een mogelijke indeling:

- 'algemene toetssoftware' waarin veel typen examens zijn af te nemen, in het bijzonder gesloten vragen en kortantwoordvragen
- toetssoftware die geschikt is voor wiskundige formules (de zogenaamde WRS-kenmerken: wiskunde, rekenen en statistiek)
- software om essays in na te kijken
- een oplossing om op een summatieve manier toetsen met productivity tools (zoals Word, Excel, SPSS, AutoCAD) af te kunnen nemen
- software om toetsresultaten te verwerken (analyseren, aggregeren, cijfers bepalen, en deze tot slot opslaan in het SIS)

Hulpvragen:

- Welke toetssoftware is al in huis?
- Is aanbesteden aan de orde?
- Wie moeten betrokken worden bij het selectieproces?

Meer informatie:

- Twee documenten over [LTI](#) (SURF, 2014) respectievelijk [QTI](#) (SURF, 2013) in het Nederlandse hoger onderwijs
- [Ervaringen met toetssoftware](#) (SURF, 2014)

4.2 De keuze voor hardware

De aanschaf van hardware is een opdracht aan de ICT-afdeling. Van belang is dat de hardware de doelen en wensen vanuit de onderwijs- en toetsvisie ondersteunt. Belangrijke vraag bij het aanschaffen van hardware is hoe flexibel je computers wilt en kunt gebruiken voor afname (BYOD, computers van de instelling, vaste plekken of laptop) en welke ruimtes beschikbaar (te maken) zijn. Als de voorkeur uitgaat naar een dedicated zaal voor digitale toetsafname, dan zijn keuzes te maken over eventueel weg te klappen of te verzinken beeldschermen, de keuze voor standaard-pc's (die je desgewenst ook elders zou kunnen inzetten), etc.

Hulpvragen

- Wat is het beleid rondom hardware, toets- en pc-zalen?
- Hoe zit het met afschrijvingstermijnen van hard- en software, meubilair etc.?
- Hoeveel studenten wil je tegelijkertijd kunnen toetsen (NB dit kan vergaande consequenties hebben. Stel dat de grootste groep 1.000 studenten betreft en dat voor die groep 5 keer per jaar een digitale toets aan de orde is, moet je dan daadwerkelijk 1.000 digitale toetsplekken inrichten, of zijn er slimmere opties?)
- Welke pc-lokalen zijn geschikt (te maken) voor digitaal toetsen?
- Welke zalen kunnen worden omgebouwd tot digitale toetsruimte?

i *Meer informatie:*

- [Webdossier toetsafname](#) (surf.nl)
- [Whitepaper De businesscase van digitaal toetsen](#) (SURF, 2014)

4.3 Veiligheid (controleerbaarheid, beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid)

Het is van groot belang dat de infrastructuur voor digitaal toetsen veilig is. Dit strekt verder dan alleen het installeren van virusscanners en dergelijke. Voor meer informatie over dit complexe maar essentiële onderwerp verwijzen wij graag naar het Werkboek Veilig toetsen.

h *Hulpvragen:*

- Wie is verantwoordelijk voor veilig toetsen?
- Welke maatregelen zijn nodig?
- Hoe is toetsveiligheid te borgen in de Plan Do Check Act-cyclus?

i *Meer informatie:*

- [Richtsnoer Veilige toetsafname](#) (SURF, 2013)
- [Werkboek Veilig toetsen](#) (SURFnet, 2016)

4.4 Voorzieningen voor functiebeperkingen

Digitaal toetsen vergemakkelijkt in sommige gevallen de hulp aan studenten met een functiebeperking. Studenten met een visuele beperking kunnen bijvoorbeeld baat hebben bij het aanpassen van de lettergrootte van een toets op het scherm of een voorleesfunctie (als de software dit ondersteunt). Daarnaast worden steeds vaker speciale voorzieningen getroffen voor mensen met schrijfkrimp: zij kunnen gebruikmaken van een toetsenbord in plaats van een pen.

h *Hulpvragen:*

- Welke voorzieningen studenten met een functiebeperking zijn nodig?
- Hoeveel toetsplekken met voorzieningen voor studenten met een functiebeperking zijn er nodig en hoe ga je deze beheren?



STAP 5: ORGANISATIE

Om het (digitale) toetsproces te organiseren en ondersteunen is een professionele toets- en beheerorganisatie essentieel. Om (gecontroleerd en op grote schaal) digitale toetsen af te nemen is een zorgvuldige voorbereiding, uitvoering en verwerking van belang.

Een veelheid aan taken en functies is nodig om digitale toetsing optimaal en efficiënt te ondersteunen. Naast ondersteuning door helpdeskmedewerkers, onderwijsadviseurs en ICT-ondersteuners bestaat de toets- en beheerorganisatie uit een aantal specialisten, zoals een functioneel beheerder van de toetssoftware en een toetszaalcoördinator. Sommige instellingen benoemen ook e-surveillanten en toetsconstructeurs, soms ondergebracht in een centraal toetsbureau. Nieuwe taken en verantwoordelijkheden moeten worden ingebed in de bestaande beheerorganisatie voor traditioneel toetsen. Administratieve- en logistieke processen van digitaal toetsen, en in het bijzonder digitale toetsafname, moeten goed worden afgestemd op rooster- en planprocessen.

5.1 Rollen en verantwoordelijkheden

Digitaal toetsen is een multidisciplinair terrein. Daarom is het verstandig bij het ontwikkelen van digitaaltoetsbeleid tijd in te ruimen om de verschillende actoren en belanghebbenden te betrekken:

- management: faculteits-/academie-/schooldirecteuren, opleidingsmanagers/-directeuren
- examencommissies
- examinatoren/docenten
- studenten
- toetsbureau, academie/faculteitsbureau, onderwijsbureau, roostermakers
- facilitair bedrijf (o.a. huisvesting)
- ICT-afdeling
- finance & control
- onderwijskundigen en toetsdeskundigen
- informatiemanagement (o.a. security en architectuur)

Hulpvragen:

- Wie is verantwoordelijk voor de aanschaf, implementatie, beheer en onderhoud van de toetssoftware?
- Wie is verantwoordelijk voor het functioneel beheer van de toetssoftware?
- Wie is verantwoordelijk voor de toetsorganisatie? Denk hierbij aan de tentamenroostering, zaalroostering en de fysieke beveiliging van toetszalen
- Wie voert de toetsvragen in, maakt de toetsen op en maakt de toetsinstructie op en voegt deze toe?
- Wie is verantwoordelijk voor het correct verloop van de digitale toetsafname?
- Wie is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de itemanalyses?
- Welke nieuwe rollen ontstaan er onder invloed van digitaal toetsen?

Meer informatie:

- [Werkboek Veilig toetsen](#), bijlage 1 procesbeschrijving (SURFnet, 2016)

5.2 Ondersteuningsinfrastructuur

Grootschalige toepassing van digitaal toetsen kan leiden tot een aantal nieuwe functies, en in elk geval tot nieuwe taken binnen bestaande functies – en naarmate er meer digitaal wordt getoetst en minder op papier, kunnen ‘oude’ taken en zelfs functies in omvang afnemen of zelfs komen te vervallen. Denk onder meer aan:

- Functioneel beheer: de beheerder van de toetssoftware is een functioneel (informatie) beheerder die de schakel vormt tussen de gebruikers- en IT-organisatie. Deze beheerder is

verantwoordelijk voor de inrichting van het toetsplatform, de spil in de ondersteuningsorganisatie, aanspreekpunt voor de eerstelijns-ondersteuning en contactpersoon met de software-leverancier.

- **Toetsconstructeur:** de toetsconstructeur helpt de docent bij het opstellen van de toetsmatrijs, voert de items in, maakt de toets op en stelt de toetsinstellingen in. De toetsconstructeur voert vervolgens een nacontrole uit, waarna de docent een testversie van de toets te zien krijgt en daarop akkoord geeft. Indien gewenst, dan kan de toetsconstructeur de kwaliteit van toetsen controleren langs vastgestelde richtlijnen, en hierover rapport uitbrengen naar de toetsdeskundigen. Deze kunnen op hun beurt verslag uitbrengen over de toetskwaliteit aan de examencommissies.
- **Toetszaalcoördinator:** het stroomlijnen van de logistieke processen, het roosteren en het kwaliteitsbeheer van de toetszaal vereist een nauwkeurige coördinatie. Dat is een verantwoordelijkheid van de toetszaalcoördinator. Deze kan aantonen dat de toetsen rechtmatig zijn afgenomen en legt verantwoording af aan de examencommissies. De toetszaalcoördinator kan ondersteund worden door de toetsroosteraars.
- **E-surveillant:** de e-surveillant controleert het verloop van digitale toetsafnames en weet hoe te handelen in geval van storingen. Deze surveillant legt van elke toets vast hoe deze is verlopen. Eventuele afwijkingen ten opzichte van de procedures komen in een proces-verbaal. De toetszaal e-surveillant is betrokken bij de selectie en opleiding van reguliere surveillanten voor digitale toetsafname, en wordt aangestuurd door de centrale surveillantencoördinator.

Hulpvragen:

- Welke inzet is nodig vanuit functioneel beheer?
- Welke en hoeveel specifieke ondersteuning is nodig voor het surveilleren in een digitale toetszaal?
- Welke afwijkende eisen worden gesteld aan de roostering van digitale toetsafnames?
- Welke onderwijskundige expertise is nodig?
- Welke technische ondersteuning is er nodig?
- Welke afspraken zijn nodig om eventuele samenwerking met andere instellingen goed te laten verlopen?

Meer informatie:

- [Whitepaper Samenwerkingsvormen en licentiemodellen voor instellingsoverstijgende toets- en vragenbanken](#) (SURF, 2013)
- [Toetsvragen ontwikkelen in 8 stappen. Praktische handleiding om met meerdere partijen samen toetsvragen te ontwikkelen voor een gezamenlijke toets- en vragenbank](#) (SURF, 2014)

5.3 Deskundigheidsbevordering

Om digitaal toetsen succesvol te laten verlopen is inzet vanuit verschillende rollen en deskundigheden nodig. De digitale component houdt in dat voor alle betrokkenen iets verandert in de werkwijze, benodigde vaardigheden en kennis.

Maak in je aanpak onderscheid tussen 'weten', 'committeren' en 'kunnen'. Voor sommige doelgroepen zal de categorie 'weten' volstaan. Zij hebben genoeg aan een voorlichtingsbijeenkomst en verwijzing naar achtergrondinformatie. Als een doelgroep valt in de categorie 'committeren' (examencommissies, examinatoren, studenten), dan betekent dit dat zij het ook echt eens moeten zijn met de nieuwe manier van toetsen. Deze groepen moet je dus ook betrekken in het proces van beleidsontwikkeling. Doelgroepen in de categorie 'kunnen' (docenten, ondersteuners) moeten echt anders gaan werken. Zij hebben dus training nodig. De inhoud van deze training verschilt weer per doelgroep.

Mogelijke doelgroepen:

Doelgroep	Aard van verandering	Doelstelling deskundigheidsbevordering
Docenten en examinatoren	Andere werkwijze, verandering onderwijs-concept, toetsstelsel tot in de haarvaten kennen, etc.	Kunnen werken met de nieuwe toetssoftware. Op de hoogte zijn van onderwijsvisie en daaraan gekoppeld de visie op digitaal toetsen. Weten welke voorzieningen en ondersteuning er zijn.
Examencommissies	Moeten zich bewust zijn van nieuwe situaties die zich kunnen voordoen, zoals netwerkstoringen of vormen van digitale fraude.	Begrijpen wat de consequenties zijn van digitaal toetsen voor hun verantwoordelijkheid en een plan opstellen als er problemen optreden bij de uitvoering van digitale toetsen.
Administratieve ondersteuners	Werken met de toetssoftware, andere manier van toetsen inplannen, andere workflow, andere wijze van surveilleren, andere manier van archiveren.	Begrijpen wat de consequenties zijn van digitaal toetsen voor hun verantwoordelijkheid en zijn ingevoerd in de nieuwe werkwijze.
Surveillanten	Andere manier van surveilleren: andere aandachtspunten en mogelijke problemen.	Surveillanten weten waar ze op moeten letten en hoe te handelen bij storingen.
Studenten	In plaats van op papier worden ze nu per computer getoetst.	Introductie in het werken met toetssoftware, aansluiten op de onderwijspraktijk waar al met ICT wordt gewerkt.

Hulpvragen:

- Wat verandert voor welke doelgroepen met de invoering van digitaal toetsen?
- Welke deskundigheid is per doelgroep nodig en wat is nodig om ze op dat niveau te brengen?
- Hoe geef je invulling aan en veranker je de professionalisering binnen je organisatie?
- Hoe kun je aansluiten op de Basis Kwalificatie Examinering, Basis Kwalificatie Onderwijs en Basiskwalificatie Didactische Bekwaamheid (BKE, BKO, BDB)?

Meer informatie:

- www.bewustentekwaamtoetsen.nl
- [Website Hogeschool van Amsterdam over toetsen: de Score-site](#)
- [Verantwoord toetsen en beslissen in het hoger beroepsonderwijs](#) (Starfish, innovatie voor onderwijs, 2014)

5.4 Regelgeving en procedures

Regelgeving vraagt wellicht ook om aanpassing, denk aan bijvoorbeeld aan het onderwijs- en examenreglement (OER), zaalreglementen en toetsafnameprotocollen. In het OER van de meeste instellingen staan geen artikelen die digitaal toetsen onmogelijk maken, maar het is verstandig om dat zorgvuldig te controleren. Daarnaast verandert de wijze waarop de toetsinzage als dit digitaal moet plaatsvinden.

Hulpvragen:

- Wat staat er in het OER over toetsvormen? Is hier een aanpassing nodig om digitaal toetsen mogelijk te maken?
- Wat zijn de procedures rondom toetsen, en zijn er aanpassingen nodig voor digitaal toetsen?
- Hoe kan een 'merge' worden gemaakt tussen reglementen voor toetsafname en gedragsregels in pc-zalen?
- Welke aanwijzingen zijn verstandig om vanuit de examencommissie(s) in het reglement van de examencommissie(s) op te nemen?

COLOFON

Verantwoording

Deze handreiking is gerealiseerd samen met de denktank digitaaltoetsbeleid. De deelnemers zijn afkomstig van verschillende hogescholen en universiteiten en hebben meegeschreven vanuit hun expertise en praktijkervaring met het ontwikkelen van digitaaltoetsbeleid.

Deelnemers denktank digitaaltoetsbeleid:

- Karin van Bakel (Haagsche Hogeschool, tot 1-1-2016)
- Joost Dijkstra (Universiteit Maastricht)
- Michiel van Geloven (SURFnet)
- Wil de Groot-Bolluijt (Hogeschool Rotterdam en SIG digitaal toetsen)
- Vincent Kalis (Tilburg University)
- Gert-Jan Los (Stenden)
- Ludo van Meeuwen (Technische Universiteit Eindhoven)
- Annette Peet (SURFnet)
- Carmen Ros Parra (Hogeschool Utrecht)
- Chris Rouwenhorst (Universiteit Twente)
- Marie-Christine Sprengers (NHL Hogeschool)

Projectleiding

Annette Peet (SURFnet)

Ontwerp

De Hondsdagen, Bunnik

Juni 2016

SURFnet

admin@surfnet.nl

www.surf.nl/surfnet



2016

Deze notitie verschijnt onder de Creative Commons licentie Naamsvermelding 3.0 Nederland: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/>



SURFnet

Kantoren Hoog Overborch (Hoog Catharijne)
Moreelsepark 48

Postbus 19035
3501 DA Utrecht

+31 (0)30 887 873 000

admin@surfnet.nl
www.surf.nl/surfnet

