



Toetsen met de BoKS

Verpleegkunde

Eindrapportage 1 september 2013

SURF Project programma Toetsing en Toetsgestuurd Leren

Body of Knowledge and Skills HBO-Verpleegkunde "verbreden en verbinden".
Kenmerk TTL 11.0263

Eindrapportage 1 september 2013

Penvoerende instelling: Hogeschool Rotterdam

Naam projectleider: Wil de Groot-Bolluijt MScN

Augustus 2013

Dit project komt tot stand met steun van Stichting SURF, de organisatie die ict-vernieuwingen in het hoger onderwijs en onderzoek initieert, regisseert en stimuleert door onder meer het financieren van projecten. In SURF werken universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten samen aan grensverleggende ict-innovaties. Hierdoor kan het hoger onderwijs en onderzoek optimaal gebruik maken van de mogelijkheden van ict om zo de kwaliteit van onderwijs en onderzoek te verbeteren.

Meer informatie over SURF is te vinden op (www.surf.nl).

Inhoud

Samenvatting en resultaat.....	3
Doelstelling van het project	5
Toelichting afronding project.....	6
Eindrapportage werkpakket 1 t/m 4.....	7
Werkpakket 1. Conversie bestaande toetsen	7
Werkpakket 2. Metadatering en aansluiting BoKS.....	10
Werkpakket 3. Gebruik Computer Based Assessment Systeem	13
Werkpakket 4. Redactie en Revisie	16
Toelichting belangrijkste activiteiten per werkpakket.....	18
Werkpakket 1. Conversie bestaande toetsen	18
Werkpakket 2. Metadatering en aansluiting BoKS.....	21
Werkpakket 3. Gebruik Computer Based Assessment Systeem	22
Werkpakket 4. Redactie en Revisie.....	26
Projectorganisatie juli 2013	37
Financiële rapportage.....	38
Standlijnen overzicht	40
Bijlage 1. Wensen functionaliteit summatieve toetsconfiguratie LsZ	43
Bijlage 2: Redactieproces en onderhoud kennisitems en bijbehorende criteria	45
Bijlage 3: Gebruik functionaliteiten en kwaliteit	48

Samenvatting en resultaat

In dit project 'Toetsen met de BoKS' staat de optimale aansluiting van het digitale toetsproces bij de werkzaamheden van de HBO-V docent op de voorgrond. Alle activiteiten zijn gericht op de verbetering en ondersteuning van het reguliere toetsproces. In de afgelopen twee en een half jaar is hier hard aan gewerkt. Aan het eind van dit project stellen we vast dat er veel gerealiseerd is om het gebruik van de kennistoetsbank aan te laten sluiten bij de thema's van het HBO-V curriculum. De praktijk bleek weerbarstig waardoor aanpassingen nodig waren. Er is een gezamenlijke taal nodig voor de vindbaarheid van de toetsitems voor de HBO-V's. Deze taal krijgt vorm in de beschrijving van de Body of Knowledge and Skills (BoKS). Tijdens het project heeft de stuurgroep dit expliciet bevestigd.

Het tempo waarmee de deelnemende opleidingen de BoKS in het curriculum implementeren, wisselt. Een opleiding die onlangs een curriculumherziening heeft doorgevoerd zoekt eerder aansluiting bij het vigerende curriculum dan bij de BoKS. Docenten willen veel gedetailleerdere informatie over items dan de (globale) structuur van de BoKS. In afstemming met de stuurgroep is de BoKS structuur behouden en aangesloten bij deze behoefte uit de onderwijspraktijk. Bij een aantal elementen was daardoor een meer gedetailleerde uitwerking noodzakelijk en dat gaf veel meer werk dan was voorzien. Hierdoor bleek de ambitie om items uit het volledige curriculum te includeren in het project, niet realistisch. Uiteindelijk is gekozen om het project aan te passen en een focus te kiezen. Er is gekozen voor de zogenaamde medische vakken. Dat is een goede keuze geweest voor de aansluiting bij het onderwijs en de voortgang van het project.

Er waren meer aanpassingen nodig. Tijdens het project kreeg de (wettelijke) rol van de examen- en toetscommissies duidelijk aandacht, onder andere in de media. De wijze waarop deze commissies hun taken vorm en inhoud geven, zijn per opleiding erg verschillend. Aan "zorgen en bezwaren" is tegemoet gekomen door een deel van de toetsitems af te schermen.

De kwalitatieve verbetering en tijdswinst voor docenten zijn op de korte termijn binnen dit project niet zichtbaar te maken. Er doet zich een merkwaardige paradox voor. De opleidingen die al ervaring hebben met een digitale toetsbank binnen de instelling hebben in eerste instantie de beleving van "meer werk". De voordelen voor deze opleidingen moeten vooral gezocht worden in de verhoogde kwaliteit van de toetsvragen; het voordeel van werkdrukvermindering komt pas op het moment dat door samenwerking de last van de ontwikkeling en het onderhoud gedeeld kan worden met andere opleidingen. Ook de opleidingen die voor het project geen ervaring hadden met een digitale toetsbank, ervaren dat het werken met een toetsbank tijd kost.

De exacte tijd die docenten in de aanvangssituatie besteden aan toetsen en het nakijken daarvan, is moeilijk te concretiseren. De huidige aandacht voor kennistoetsen is voor iedereen duidelijk. De indruk ontstaat dat in de jaren vóór het project aan het ontwikkelen van kennistoetsen, digitaal of niet, slechts in heel beperkte mate tijd is besteed. Hiermee ontstaat de situatie dat ook voor deze groep, de rechte van het werken met een digitale toetsbank voornamelijk te vinden is in de beschikbaarheid en kwaliteit van toetsvragen. En daar is in dit project hard aan gewerkt.

Resultaten:

- Verzamelde items zijn geconverteerd. De conversieresultaten zijn bij afronding van het project beschikbaar voor deelnemende opleidingen. Niet alle items blijken bruikbaar.
- De items zijn geplaatst in twee afgeschermden delen van de toetsbank van Leerstation Zorg. Daarbij is geregeld dat alleen de deelnemende opleidingen deze items kunnen gebruiken. Voor het lange termijn gebruik en onderhoud van de afgeschermden toetsitems wordt een business case ontwikkeld.
- De aansluiting bij de BoKS is gelukt.

- De toetsbank wordt bij de betrokken instellingen vaker ingezet dan bij de andere HBO-V instellingen.
- De summatieve toetsconfiguratie werkt. De pilot is goed verlopen en hoewel het kleine aantal laptops beperkingen geeft, kan de pilot geslaagd genoemd worden.
- Extra spin-off:
 - De labeldagen droegen bij aan docentenprofessionalisering; netwerkvorming en verhoging van motivatie om de toetsbank in te zetten in het reguliere onderwijs door intensieve kennis van de inhoud.
 - Door de praktijkdagen zijn docenten aangezet om aan de slag te gaan met formatief toetsen. Het ontwikkelde programma kan structureel ingezet worden als deskundigheidsbevorderingspakket.

De belangrijkste resultaten van het project zijn behaald; het aansluiten van het curriculum bij de BoKS is voor de medische vakken goed gelukt, de kwaliteitsverbetering van toetsen en toetsitems is een vast onderdeel van alle processen binnen het project geweest en een onderdeel van de voorgestelde continuering van het redactie- en revisieproces. De werkdrukvermindering voor de docent is tijdens dit project niet gelukt. Juist het invoeren van nieuwe werkmethodes en alle extra activiteiten in het project hebben de werkdruk verhoogd. Het advies voor gebruik van de summatieve toetsconfiguratie wordt in de komende periode verder uitgewerkt binnen een experiment met SURF.

De definitieve implementatie van de resultaten van het project worden in een aparte business case uitgewerkt na het experiment. Voor de afronding van het project is een bijzondere vervolgspraak gemaakt. Zie verder hoofdstuk Toelichting afronding project.

Doelstelling van het project

De doelstelling van het project is het verbreden van de inhoud van de digitale toetsbank van Leerstation Zorg naar de HBO-V curricula met de kennistoetsen van de medische vakken. Door de metadatering van Leerstation Zorg aan te laten sluiten bij de terminologie van de BoKS HBO-V wordt de kennistoetsbank toegankelijker voor docenten HBO-V. Het gebruik van de kennistoetsbank kan aansluitend opgenomen worden als onderdeel van het dagelijks werk in aansluiting op de reguliere toetsactiviteiten van de HBO-V docent.

Plan van aanpak:

- toetsen die docenten gebruiken binnen de HBO-V invoeren in de kennistoetsbank
- metadatering toetsbank uitbreiden met items van de BoKS voor de medische vakken HBO-V
- trainen docenten om beeldschermtoetsen formatief en summatief in te zetten
- redactie en revisie van toetsbank-items medische vakken conform opleidingseisen HBO-V

Belangrijkste te behalen resultaten:

- werkdrukvermindering voor de docent
- kwaliteitsverbetering van toetsen en toets-items
- toetsen die aansluiten bij het curriculum van de HBO-V (BoKS)
- advies gebruik summatieve toets configuratie lange termijn (resultaten pilots)

Participerende instellingen

Het project wordt uitgevoerd door Hogeschool Rotterdam (HR, penvoerder) in samenwerking met Noordelijke Hogeschool Leeuwarden (NHL), Saxion Hogeschool (Saxion), Hogeschool Arnhem en Nijmegen (HAN) en Stichting Leerstation Zorg (SLZ).

Projectperiode

De looptijd van het project is van 1 maart 2011 tot 1 juli 2013.

Begroting en subsidie

De begroting voor dit project is € 553.632 en in het aangepaste deel van het plan is uitgegaan van het restbudget van € 216.627.

Toelichting afronding project

Met deze eindrapportage worden de activiteiten van de werkpakketten afgesloten. In deze rapportage zijn de resultaten en conclusies van de vier werkpakketten beschreven. De toelichting op de activiteiten zijn in een apart hoofdstuk opgenomen. Daarin zijn de belangrijkste activiteiten per werkpakket uitgewerkt. Aansluitend is de kwartaalrapportage opgemaakt van de financiële rapportage en het standlijnen overzicht.

De ervaring en de resultaten van het project sluiten aan bij landelijke ontwikkelingen. De huidige ontwikkelingen rond veilig toetsen vragen extra aandacht. Voor de definitieve implementatie van de resultaten van het project zijn er veel vragen rond veilig toetsen die verdere uitwerking vragen, bijvoorbeeld ten aanzien van de eisen die gesteld worden aan de veiligheid van computerlokalen en de techniek. Daarnaast zijn er vragen over de uitbreidingsmogelijkheid van de mobiele toetsstations, vragen over de organisatie van het digitaal summatief toetsen en de kosten en exploitatie. Het verder uitwerken hier van valt buiten de scope van dit project.

De vragen sluiten aan bij de landelijke discussies over veilig digitaal toetsen. SURF zet in het kader van de tender "Toetsen en Toetsgestuurd leren" experimenten in om deze vragen uit te werken. De vraagstellingen uit het project sluiten aan bij de opzet van het experiment "Toetsafname in de cloud". In het experiment worden de volgende aandachtsgebieden uitgewerkt: techniek en beveiliging, organisatie, licentievarianten voor klein- en grootschalig gebruik, kosten en exploitatie. Afsproken is om de businesscase van het project niet af te ronden voordat het experiment met SURF heeft plaatsgevonden. De evaluatie van het experiment is van belang om uiteindelijk tot een gedegen advies te komen. Goede afstemming met docenten, examencommissies, management van de betrokken instellingen en de ICT-afdelingen zijn hiervoor een belangrijke basis. Op alle betrokken Hogescholen wordt veel belang gehecht aan een goed advies voor de lange termijn.

Alle aanbevelingen en conclusies voor de lange termijn worden vastgelegd in de businesscase na afronding van het experiment. Voor het experiment is een apart plan van aanpak gemaakt. Het plan valt onder verantwoordelijkheid van SURF. De coördinatie en uitvoering van het experiment valt onder de verantwoordelijkheid van de projectorganisatie van dit project. De projectorganisatie blijft gehandhaafd. Met het afronden van de businesscase wordt het project en het experiment definitief per maart 2014 afgesloten.

Eindrapportage werkpakket 1 t/m 4

Werkpakket 1. Conversie bestaande toetsen

Uitgangspunt WP1

Bij aanvang van het project is nadrukkelijk gekozen om te starten met het verzamelen van summatieve toetsen die op elke hogeschool door docenten zelf ingezet werden. Dit onderdeel werd gezien als een overgangsfase naar het gezamenlijk gebruik van de toetsbank van Leerstation Zorg. Uitgangspunt is dat deze tussenfase nodig is, omdat het direct gebruiken van de bestaande toetsbank van Leerstation Zorg voor summatieve toetsen pas mogelijk is als de docenten een directe koppeling kunnen maken met hun huidig onderwijsprogramma. We zijn er bij aanvang van het project vanuit gegaan dat met deze tussenfase door docenten sneller gestart kan worden met het digitaal inzetten van toetsen. De docent kan later in het project zijn of haar eigen toetsen digitaal gebruiken én die van collega's van andere Hogescholen als ze gelabeld zijn (zie werkpakket 2).

De essentie van dit werkpakket is bestaande toetsen van de HBO-V opleidingen te verzamelen en te converteren en op grote schaal beschikbaar te stellen voor alle docenten. De conversie houdt in dat alle toetsen overgezet worden in het systeem. Er werd een werkwijze voor conversie ontwikkeld om de bestaande toetsen technisch snel in te voeren in de projectpartitie van Leerstation Zorg. Door conversie zou het voor alle partijen mogelijk worden om in korte tijd digitaal via het systeem van Leerstation Zorg het eigen materiaal in te zetten. Deze werkwijze is ontwikkeld als een belangrijke overgangsfase naar het gebruik van de gezamenlijke toetsbank en om ervaring op te doen met digitaal inzetten van toetsen (zie werkpakket 3).

Uitvoering en aanpassingen WP1

1. Bij aanvang van het project werd duidelijk dat alleen een aparte projectpartitie onvoldoende is. Er was een duidelijke afscherming van toetsitems noodzakelijk. Gezien de regelgeving van examencommissies is het belangrijk dat de inhoud van de toetssets die voor summatief toetsen worden ingezet niet inzichtelijk zijn voor andere gebruikers dan de gebruikers van het project.
2. Het selecteren van de toetsen en het verzamelen duurden bij start van het project langer dan gepland. De verschillen waren groter dan verwacht; er zijn grote verschillen per opleiding in de kennistoetsen per curriculum.
3. Conversie van bestaande toetsen bleek een bottleneck. De manier van aanleveren was erg divers. Het zoeken naar een goede conversiemaniër kostte daardoor meer tijd dan verwacht. De gekozen items zijn niet eenvoudig op te nemen in het systeem. Er is een aparte importfunctie gemaakt om de bestanden te converteren.
4. Volgens plan was de conversie in het eerste deel van het project afgerond, maar er is op verzoek van de opleidingen op onderdelen nog een extra conversie uitgevoerd (NHL toetsen psychologie en eigen toetsen IvG).
5. De metadatering van de BoKS sloot minder aan dan gedacht. Voor de aansluiting van de metadatavelden was een apart traject noodzakelijk. De uitwerking van de BoKS metadatavelden en aansluiting bij de kennistoetsbank is uiteindelijk in januari 2013 vastgesteld in de stuurgroep. Er is besloten om een focus aan te brengen binnen het project van de meest overeenkomstige toetsen. Aansluitend zijn in het 2e deel van het project alle kennistoetsen geselecteerd van de vakken anatomie, pathologie en psychische ziektebeelden. Deze zijn in dit project verder medische vakken genoemd.

Resultaten WP1

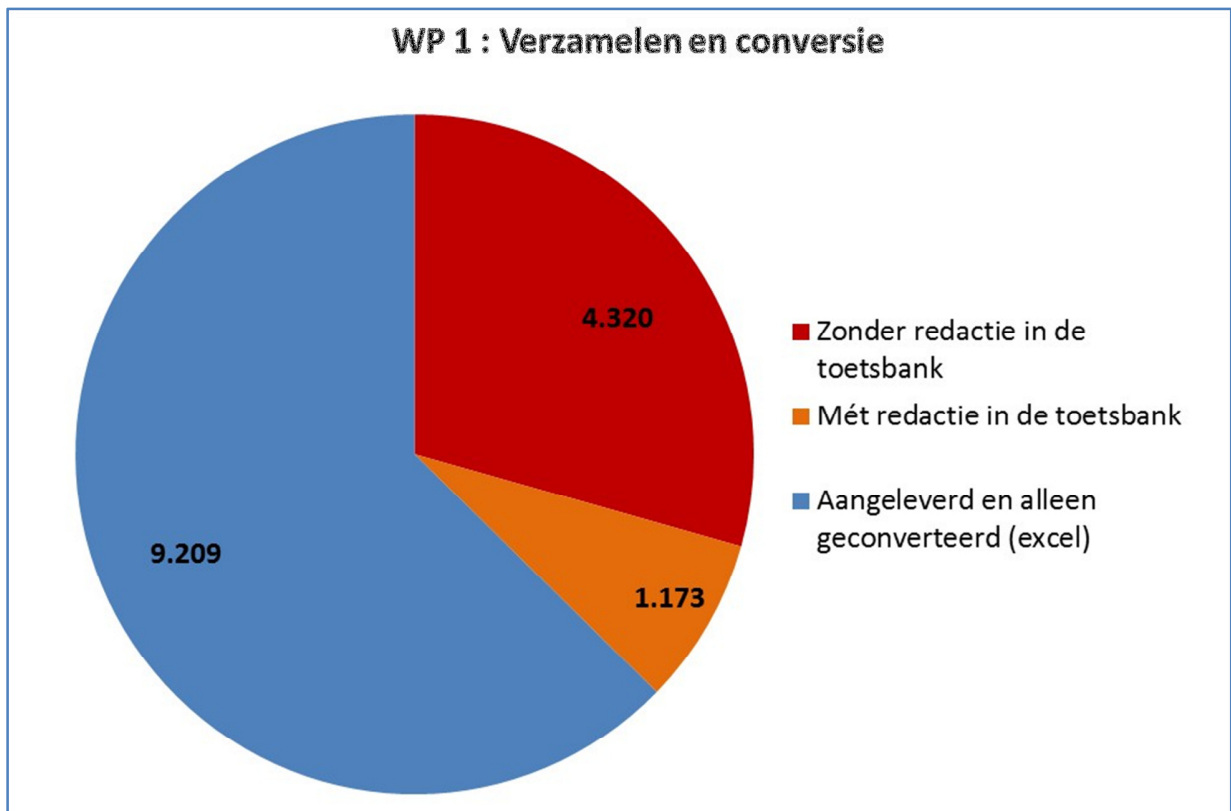
Partitie: Tijdens het project is duidelijk geworden dat er aparte afspraken gemaakt moesten worden voor het gebruik van summatieve toetsen ten aanzien van het aangeleverde materiaal vanwege de regelgeving van examens en/of toetscommissies bij het uitzetten van toetsen voor examinering. Uiteindelijk heeft dat er toe geleid dat items afgeschermd worden.

Selectie: Alle kennistoetsen zijn geselecteerd. Er zijn veel kennistoetsen geselecteerd van de vakgebieden anatomie, fysiologie en (psycho-)pathologie.

Metadatering: De BoKS-items zijn vindbaar; de metadateringvelden van Leerstation Zorg zijn aangepast.

Verzameling: Er zijn 14.702 items verzameld binnen het project BoKS, te weten 6.891 van HAN, 5.705 van Saxion, 489 van HR, 919 van NHL en 698 van HU.

Converteren: Alle 14.702 verzamelde items zijn geconverteerd. In het begin van het project werd duidelijk dat de verzamelde toetsen heel verschillend aangeleverd werden. De gegevensdragers waarop het toetsmateriaal beschikbaar is waren divers: van papier via tekstverwerkings-documenten tot de output van digitale systemen en bestaande toetsbanken. De conversieactiviteiten die hiermee samenhangen waren erg verschillend en varieerden tussen overtypen en het programmeren van een tijdelijke interface.



Afb. resultaat conversie en totaal aantal toetsitems.

Projectresultaat opname databank: Dit bestaat uit 5.493 unieke items. Deze items zijn onderverdeeld in 1.173 items die na redactie geschikt bevonden zijn voor labelen (WP2). Daarnaast zijn er 4.320 items beschikbaar, zonder labeling. De conversieresultaten van de 5.493 zijn bij afronding van het project beschikbaar voor deelnemende opleidingen. Beide verzamelingen zijn geplaatst in een afgeschermd deel van de toetsbank van Leerstation Zorg. Daarbij is geregeld dat uitsluitend de deelnemende opleidingen deze items kunnen gebruiken (zie actie 1.1).

Voor een uitgebreide beschrijving van de genomen activiteiten binnen dit WP, zie hoofdstuk Toelichting belangrijkste activiteiten.

Conclusie en aanbevelingen WP1

De conversie van alle aangeleverde toetsen heeft plaatsgevonden. De conversie was niet eenvoudig uit te voeren door de grote diversiteit van het materiaal en de verschillende werkwijzen van de opleidingen. De ontwikkelde werkwijze voor conversie bood aan de opleidingen goede mogelijkheden om bestaande toetsen in te voeren in de projectpartitie van Leerstation Zorg. Hierdoor was het voor alle partijen mogelijk om digitaal het eigen materiaal in te zetten en eventueel die van anderen te gebruiken. De doelstelling van dit werkpakket om docenten tijdens het project met "eigen toetsen" digitaal te laten werken is gelukt. Daarnaast hebben docenten kunnen werken met de (nog niet gelabelde) vragen van andere instellingen. In dit werkpakket is conform afspraak specifieke zoekmogelijkheden voor HBO-V docenten aan de metadatering een tak toegevoegd: BoKS.

Echter, het op grote schaal beschikbaar stellen van de items voor alle docenten, is voor een groot deel van het door docenten aangeleverde materiaal niet mogelijk door onvoldoende aansluiting van de metadatering bij de BoKS, de kwaliteit van de toetsen en de verschillende opleidingseisen voor summatief toetsen. Wij adviseren om de ontwikkeling van de toetsbank vanuit de HBO-V uit te bouwen door vraagconstructietrajecten. Het is minder arbeidsintensief om gezamenlijk nieuwe vragen te maken. Wij raden het converteren alleen aan voor opleidingen die tijdelijk met eigen vragen willen werken.

Uitgangspunt voor het lange termijn gebruik van de afgeschermdde toetsitems is dat de afspraken voor het gebruik en beheer (zie ook WP4) van deze toetsitems door de stichting samen met de HBO-V's gemaakt worden (en mogelijk aansluitend met alle HBO-V opleidingen van het LOOV). Belangrijke onderdelen van deze afspraken zijn: het wel of niet publiek maken van toetsitems, de toegangseisen en het uitwisselen van toetsen (businesscase).

Werkpakket 2. Metadatering en aansluiting BoKS

Uitgangspunt WP2

Bij aanvang van het project is vastgesteld dat de vindbaarheid van toetsitems die docenten binnen de HBO-V gebruiken van groot belang is voor het regulier gebruik van de kennistoetsbank. De huidige metadatering van Leerstation Zorg biedt docenten te weinig mogelijkheden om toetsitems voor de basiskennis verpleegkunde te selecteren (zie ook WP1 metadatering). Om selecties te kunnen maken is eenduidig taalgebruik bij de metadatering essentieel. De HBO-V's hebben in 2011 in het LOOV afgesproken om de komende jaren gebruik te maken van de nomenclatuur van de "Body of Knowledge and Skills" bachelor opleiding Verpleegkunde. Voor dit project is besloten om de nomenclatuur van de BoKS HBO-V toe te voegen aan de metadatering van de kennistoetsbank van Leerstation Zorg om zo het gebruik van de kennistoetsbank gebruiksvriendelijk te maken voor HBO-V docenten. Uitgangspunt was dat ze makkelijker vindbaar waren via de BoKS-categorisering voor HBO-V docenten en dat de LsZ-items gescreend waren op HBO-V student geschiktheid. Om dit te realiseren moesten alle toetsitems gelabeld (categorisering naar de BoKS nomenclatuur) worden. Het labelen is dan ook het belangrijkste onderdeel van dit werkpakket.

Uitvoering en aanpassingen WP2

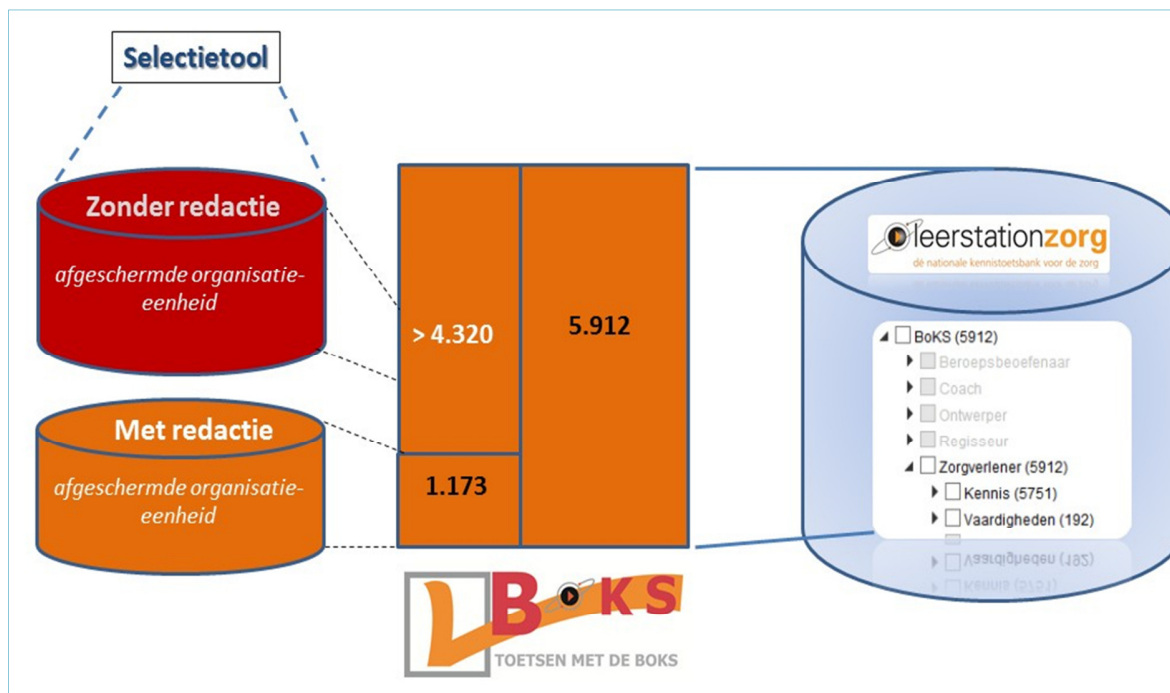
1. In het begin van het project waren de activiteiten gericht op het ontwikkelen van een werkwijze om de afstemming met de huidige databank te realiseren en de aansluiting met de BoKS vast te stellen. Het proces bleek erg arbeidsintensief en de werkwijze riep veel vragen op. De aansluiting bij de BoKS is door de opleidingen over het algemeen alleen op hoofdlijnen gemaakt en niet op het niveau van de toetsitems. Op basis van deze ervaring is tot een wijzigingsvoorstel van dit werkpakket gekomen.
2. In juni 2012 is besloten om het project aan te passen en de focus medische vakken aan te brengen. Bij de selectie van de toetsen was duidelijk geworden dat de medische vakken de beste mogelijkheden boden om de aansluiting verder te realiseren. Deze vakgebieden worden vaak summatief getoetst en de docenten hebben ook veel vraag naar kwalitatieve toetsitems op dit gebied. Bovendien worden hiervoor meestal toetsen met gesloten vragen gebruikt.
3. In de 2^e fase van het project zijn nieuwe vragen toegevoegd aan de TBoKS-partitie. De docenten zijn begonnen met het labelen van LsZ-items naar de BoKS. Daarna zijn de aangeleverde toetsen door de hogescholen (HU en NHL) gelabeld naar de BoKS. Omdat er grote kwaliteitsverschillen waren is besloten om niet alle aangeleverde vragen te labelen. Deze vragen zijn alleen vindbaar en opvraagbaar op basis van de eigen systematiek van een instelling.

Resultaten WP2

Gelabelde BoKS-items: In totaal zijn er 1.173 items na redactie geschikt bevonden voor het labelen van de geconverteerde vragen.

Vindbaarheid: Voor de medische vakken zijn de items makkelijker vindbaar via de BoKS-categorisering en de LsZ-items zijn gescreend op bruikbaarheid voor HBO-V studenten.

Dekking BoKS: De aansluiting bij de BoKS voor de kennistoetsen is voor 100 % gerealiseerd ten aanzien van de rol van zorgverlener van de BoKS (zie afbeelding). De focus op de medische vakken sluit goed aan bij de rol van de zorgverlener. Totaal zijn er 5.912 gelabelde LsZ-items (midden) die direct aansluiten op de rol zorgverlener. De onderverdeling sluit ook aan bij het uitgangspunt van het project (verzamelen kennistoetsen). De 5.912 zorgverlener items zijn verdeeld in: 5751 items (97%) kennis items en 192 (3%) vaardigheden items.



Afb. Totaal aantal Boks items afgeschermd voor de HBO-V (links) en Lsz-items (midden) in aansluiting op de rol zorgverlener.

Voor een uitgebreide beschrijving van de genomen activiteiten binnen dit WP, zie hoofdstuk Toelichting belangrijkste activiteiten.

Conclusie en aanbevelingen WP2

Het labelen is anders gelopen dan gepland. Al bij aanvang van het project bleek dat de relatie met de BoKS niet eenvoudig te maken was en dat het aansluiten van de BoKS bij het curriculum binnen opleidingen onvoldoende was gebeurd of alleen op hoofdlijnen. Het labelen vraagt om een toepassing op het gedetailleerde niveau van de toetsitems en die vertaalslag kost veel tijd en is voor alle vakgebieden en rollen tijdens de periode van het project niet uitvoerbaar.

Er zijn grote verschillen in de toetsexpertise van docenten. Het gezamenlijk labelen van toetsvragen had een positieve spin-off en lijkt een goede basis om voor de lange termijn te gebruiken bij redactie en revisie (zie WP4). De labeldagen hebben veel bijgedragen aan de gezamenlijke afstemming van docenten en leveren nieuwe gezichtspunten op. Docenten hebben afgesproken om onderling toetsen uit te wisselen binnen het systeem, er is uitwisseling van best practices, deskundigheidsbevordering zowel inhoudelijk, didactisch als op het gebied van toetsexpertise. Het gezamenlijk vanuit vakgebieden werken aan een toetsbank kan ook een bijdrage leveren aan landelijke afstemming en ontwikkeling.

De dekking van de toetsbank ten aanzien van de BoKS is voor de kennisvakken gerealiseerd in aansluiting op de rol van zorgverlener. Dit sluit aan bij het focus op de medische vakken. Het uitwerken van de andere rollen bleek niet haalbaar binnen het project. Gezien de opgedane ervaring bevelen wij verdere uitwerking aan op basis van de rollen die aansluiten bij de inhoud van kennisbank. Zoals bijvoorbeeld de aansluiting bij de rol van ontwerper en kwaliteitszorg (veilig werken etc). Planning voor het werken aan de verdere dekking van de BoKS zijn een onderdeel van de businesscase.

Er is nog maar kort ervaring opgedaan met het klaarzetten van toetsen met BoKS-labels. Met name de HU en de HR hebben in de tussentijd van het labelen gebruik gemaakt van de LsZ naar BoKS gelabelde items. De selectiemogelijkheid lijkt de vindbaarheid van bruikbare items voor docenten te verbeteren. Er is nog onvoldoende tijd geweest om toetsen uit te zetten en het gebruik goed te evalueren. Tijdens de pilot "Toetsen in de Cloud" die in oktober en november plaatsvindt, zullen de BoKS-items ingezet worden en zal het gebruik geëvalueerd worden (zie businesscase)

Aan het eind van het project stellen wij vast dat er lange termijn afspraken gemaakt moeten worden met de deelnemende opleidingen van dit project over de voortgang van het labelen. Er is nu veel ervaring opgedaan door een (kleine) docentengroep en het zou goed zijn om de ontwikkelde expertise op lange termijn in te zetten. Het definitief vastleggen van de afspraken over het lange termijn gebruik sluit aan bij de aanbeveling van WP1 en is ook een onderdeel van de businesscase.

Om het digitaal summatief gebruik te realiseren is goede afstemming met het curriculum en de regelgeving van toetscommissies een voorwaarde. Uitgaande van de bestaande onderwijsschema's kan hier een planning van 2-3 jaar nodig zijn om daadwerkelijk tot grootschalige invoering te komen. Over het algemeen is het sneller realiseerbaar om toetsen formatief in te zetten (bv oefentoetsen) zodat men meer vertrouwd raakt met het gebruik van het digitaal systeem en de kennistoetsbank.

Werkpakket 3. Gebruik Computer Based Assessment Systeem

Uitgangspunt WP3

Dit werkpakket is gericht op het gebruik van de mogelijkheden die het Computer Based Assessment Systeem (CBAS) van Leerstation Zorg te bieden heeft. De dagelijkse routine van de docent is het vertrekpunt van de activiteiten. Dit met het oog op het doen ervaren van de voordelen van en het werken met een centrale, digitale toetsbank. Scholingsactiviteiten moeten leiden tot deskundigheidsbevordering van docenten. Verondersteld wordt dat het goed gebruik van een CBAS leidt tot werkdrukvermindering voor docenten én tot verbetering van de kwaliteit van het toetsen.

Het gebruik is gesplitst in 2 onderdelen

1. Toetsen om te examineren (summatief): het digitaal inzetten van summatieve toetsen met behulp van de summatieve toetsconfiguratie LsZ via een computerlokaal of met behulp van speciaal ontwikkelde mobiele toetsstations.
2. Toetsen om te leren (formatief): het digitaal inzetten van toetsitems als onderdeel van het reguliere leerproces individueel of in groepen.

Bijzonder aan dit werkpakket is dat er een aparte pilot uitgevoerd werd om een mobiele toetsstation te ontwikkelen en uit te proberen. Bij de deelnemende organisaties was er weinig of geen ervaring met het afnemen van summatieve digitale beeldschermtoetsen en er is een grote vraag naar mogelijkheden om summatief digitaal te toetsen. Alleen Saxion beschikt over een computertoetslokaal. Voor de andere drie opleidingen is het mobiele station ontwikkeld met 20 laptops per opleiding. HR koos voor de aanschaf van 10 extra laptops om (iets) beter aan te sluiten bij de grootte van de groepen.

Het belang van de uitkomsten van deze pilot is groot. Opleidingen zijn ervan uitgegaan dat men moest kunnen beschikken over grote computerlokalen: specifiek voor beeldschermtoetsen ingerichte ruimtes die om een grote ICT-investering vragen. Op een groot aantal HBO-V opleidingen lijken deze op korte termijn niet beschikbaar. Als met de mobiele toetsstations een alternatieve oplossing gevonden kan worden, biedt dit veel perspectief voor de realisatie van het digitaal summatief toetsen voor de HBO-V opleidingen.

Uitvoering en aanpassingen WP3

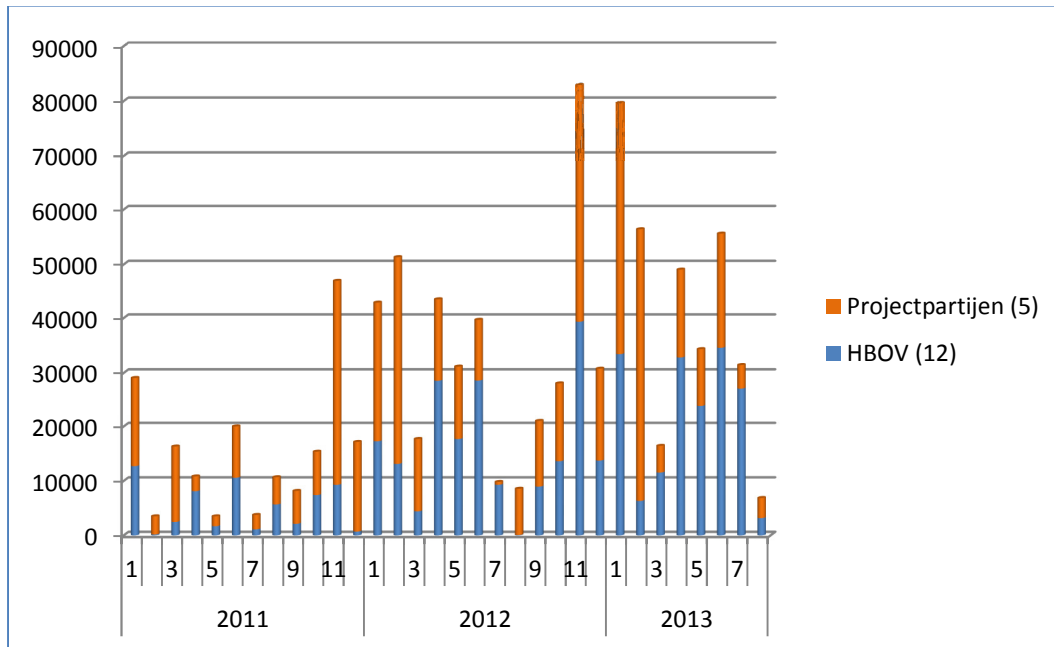
In de eerste periode is veel aandacht binnen het project uitgegaan naar het summatief digitaal toetsen met het mobiele toetsstation. De deelnemende opleidingen zijn summatieve toetsen blijven inzetten volgens het eigen toetschema. In combinatie met actie 3.12 werden deelnemende opleidingen gestimuleerd om meer gebruik te maken van de inzet van formatieve beeldschermtoetsen, gerelateerd aan de curricula en eigen onderwijsprogramma's van de individuele opleidingen. Het werkpakket is in het 2^e deel meer gericht op het stimuleren van het gebruik voor formatieve toetsen en de inbedding in het onderwijs. De inzet van de praktijkdagen hebben daar een goede bijdrage aangeleverd.

Resultaten WP3

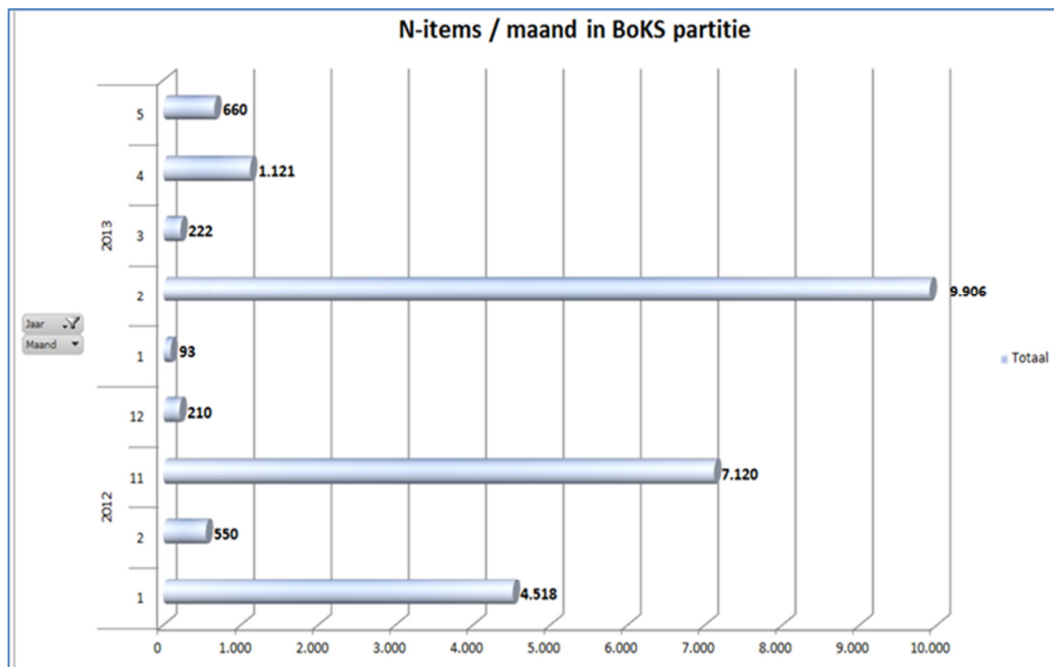
Het inzetten van digitale summatieve toetsen is gebeurd met gebruikmaking van eigen toetsen, gelabelde toetsen en toetsen uit de LsZ-bank en met behulp van de selectietool, de summatieve toetsconfiguratie en de mobiele toetsstations. De gestelde veiligheidseisen op inhoudelijk en technisch gebied vroegen continue aanpassing van het project en zijn de basis voor het vervolg in het experiment.

Het formatief gebruik van de toetsbank is gestimuleerd door de inzet van de praktijkdagen en de gemaakte vervolgspraken. Het aanbieden van de ontwikkelde producten is gericht op de lange termijn ondersteuning. Evenals het advies voorwaarden formatief toetsen.

Het gebruik van de kennistoetsbank is voor de deelnemers van het project duidelijk toegenomen ten opzichte van de andere HBO-V's (zie afb. Het gebruik van toetsitems per maand groep projectdeelnemers (5) en groep andere HBO-Vopleidingen (12))



Afb. Het gebruik van toetsitems per maand groep projectdeelnemers (5) en groep andere HBO-Vopleidingen (12)



Afb. Aantal toetsen per maand uitgezet tijdens het project uit de Boks partitie. Vanuit de projectpartitie is het aantal toetsen niet te achterhalen; wel het aantal items per maand wat in deze periode gebruikt is met behulp van de selectietool.

Voor een uitgebreide beschrijving van de activiteiten binnen dit WP, zie hoofdstuk Toelichting belangrijkste activiteiten.

Conclusie en aanbevelingen WP3

De pilot mobiel toetsstation is goed gelukt. De mobiele opzet biedt goede mogelijkheden en wordt gezien als een alternatief voor vaste computerlokalen. Het gebruik van het mobiel digitaal toetsstation kan een opleiding of organisatie (onderwijsinstelling) zelf faciliteren, zonder hierbij uitgebreide ondersteuning van ICT nodig te hebben. De opstelling wordt door de organisatie zelf neergezet en de resultaten worden door de organisatie zelf beheerd. De pilot is nu uitgezet met 20-30 laptops per instituut. Voor het examineren van grote groepen moest gewerkt worden met shifts, of opleidingen kozen er voor het toetsstation alleen in te zetten bij het examineren van kleine groepen. Voor een opleiding met kleine aantallen lijkt het mobiel toetsstation erg geschikt. Voor de lange termijn zullen opleidingen een keuze maken over het wel of niet structureel gebruiken van de summatieve toetsconfiguratie. En vervolgens of dit gebeurt met mobiele toetsstations, in computerlokalen of op een andere manier. De definitieve besluitvorming is mede afhankelijk van de uitkomsten van het experiment en de totale mogelijkheden van de businesscase.

De inzet van de praktijkdagen levert een goed beeld op van de mogelijkheden en onmogelijkheden van formatief toetsen binnen het onderwijs. Naast de oplevering van het evaluatieverslag is er nog extra spin-off door de producten die ook op lange termijn aangeboden kunnen worden aan andere instellingen om formatief toetsen te implementeren en ook het advies voorwaarden kan toekomst gericht een belangrijke rol spelen bij de implementatie van het formatief toetsen. Uitgangspunt is dat het materiaal ook na het project gebruikt kan worden door onderwijsinstellingen en Leerstation Zorg.

Op basis van de ervaring in het project en nav de reacties op de praktijkdagen wordt bevestigd dat implementatie van digitaal formatief toetsen niet eenvoudig is. Als onderdeel van de praktijkdagen evaluatie is een advies gemaakt om formatief toetsen succesvol te implementeren binnen een onderwijsinstellingen. Op basis van de resultaten van dit project gaan wij er vanuit dat we met dit project een belangrijke bijdrage geleverd hebben maar dat er meer nodig is voor een lange termijn vervolg. Om tot een structurele implementatie van formatief toetsen te komen zijn er een zestal voorwaarden voor implementatie aanbevolen door lector Dominique Sluijsmans. Deze voorwaarden zijn opgenomen in het evaluatieverslag praktijkdagen en zullen verder verspreid worden als onderdeel van de disseminatie en aanbeveling van het project.

Het veilig uitzetten van de summatieve toetsen is een van de belangrijkste punten die extra naar voren gekomen zijn tijdens dit project. Dit heeft veel invloed gehad op de uitvoering van het project, zowel inhoudelijk als technisch. Ook landelijk is er op dit moment veel aandacht voor. Dit onderdeel valt buiten de scope van het project en wordt verder vervolgd in het experiment.

Werkpakket 4. Redactie en Revisie

Uitgangspunt WP4

Om de kwaliteit van de toetsbankitems te bewaken en aan te laten sluiten bij de opleidingseisen HBO-V is een doorlopend traject van redactie en revisie noodzakelijk. Binnen de organisatie van de toetsbank van Leerstation Zorg is er al een redactie die de kwaliteit van het toetsen zowel inhoudelijk als toetstechnisch beoordeelt. Om de ontwikkeling van de toetsbank te bewaken vanuit het HBO-V perspectief wordt hiervoor in het kader van dit project een aparte organisatie voorgesteld.

Uitvoering en aanpassingen WP4

Ten opzichte van het oorspronkelijk CD (januari 2011) is deze actie gewijzigd om de duurzaamheid van het plan te vergroten. Er is een voorstel voor onderhoud van de BoKS gelabelde items in de toetsbank opgesteld, die bestaat uit een procedure beschrijving (zie aanbevelingen) en bijbehorende criteria (zie bijlage 2). Dit wordt opgeleverd als deliverable op basis waarvan het consortium (en het LOOV) na afloop van het project een beslissing kan nemen of het voorstel haalbaar is voor het duurzame onderhoud van de BoKS-partitie.

In dit werkpakket was het aantal uren lager dan verwacht omdat een deel van de activiteiten meegenomen zijn bij werkpakket 2. De docentensamenwerking met de labeldagen lijkt als werkvorm ook mogelijkheden te bieden bij de uitvoering van de redactie en revisie.

Conclusies en aanbevelingen WP4

Redactieproces HBO-V's

Er zijn 3 scenario's uitgewerkt om met een advies van de werkgroep voor te leggen aan de stuurgroep

1. Vorming van "inter"hogeschool redactieteams die redactie plegen
2. Alleen vooraf bepaalde/aangewezen docenten plegen redactie
3. Alle docenten (die bekwaam zijn vanuit hun kennisniveau over het onderwerp) plegen redactie

N.B. Iedereen mag altijd opmerkingen plaatsen bij een vraag. Het gaat bij redactie om het uiteindelijke aanpassen/verwijderen van een vraag.

Scenario 1

1. "Inter"hogeschool redactieteams

- Elk onderwerp wordt verdeeld over de deelnemende hogescholen van TBoKS, gekoppeld aan de affiniteit/vakgroep docenten. Er ontstaan dus redactiegroepjes van docenten die van verschillende hogescholen afkomstig zijn.
 - o *Kwalitatieve redactie: hoog*
 - o *Kwantitatieve /snelheid in redactie: laag*
- Alle items in BoKS-partitie worden eenmaal per jaar bekeken én wanneer er nieuwe landelijke richtlijnen verschijnen.
- Als leidraad voor de onderwerpen wordt de indeling van BoKS genomen.
- Elke onderwerp wordt verdeeld over de deelnemende hogescholen van TBoKS, gekoppeld aan de affiniteit/vakgroep docenten.
- Binnen elke hogeschool is 1 contactpersoon die het onderwerp verder doorsluist onder het docententeam. Met het docententeam bekijkt de contactpersoon wie welke subonderwerpen voor zijn/haar rekening neemt.

- Contactpersoon plant zelf met het docententeam wanneer de redactie plaatsvindt (termijn). Omdat een onderwerp door verschillende hogescholen bekeken wordt, is het van belang dat er contacten onderling met de docenten van de betreffende hogescholen zijn over wanneer de redactieronde plaatsvindt.
 - Docententeam wordt geïnstrueerd in redigeren door LsZ (LsZ plant instructiedagen).
 - Contactpersoon plus docententeam is zelf verantwoordelijk voor zijn/haar onderwerp(en).
 - Aansluiting beleid de toets-/ en examencommissies
- Na afronding redactie, wordt dit doorgegeven aan LsZ.
LsZ plant ook docentendagen, waarbij docenten met elkaar in gesprek kunnen gaan over
 - Ervaringen en knelpunten redactie
 - Mogelijkheden/aanpassingen proces
 - Inhoudelijke opmerkingen

Doel is een docentencommunity op te bouwen, waarbij docenten zonder tussenkomst van LsZ elkaar kunnen contacten als ze voor uitdagingen in het redactieproces komen te staan.

Scenario 2

2. Alleen vooraf bepaalde/aangewezen docenten plegen redactie

- Vooraf bepaalde docenten hebben de bevoegdheid de vragen aan te passen. Dit zijn bijvoorbeeld docenten die hiervoor een training hebben gehad. Binnen dit scenario zou eerst overleg met de andere aangewezen docenten tot de mogelijkheden kunnen behoren, voordat de vraag aangepast mag worden.
 - *Kwalitatieve redactie: gemiddeld*
 - *Kwantitatieve /snelheid in redactie: gemiddeld*

De stappen die gevolgd worden zijn vergelijkbaar met scenario 1, met het voordeel dat dit minder tijdsintensief is omdat er niet gecommuniceerd hoeft te worden tussen de verschillende lagen binnen de hogeschool.

Scenario 3

3 Alle docenten (mits bekwaam in het betreffende vakgebied) mogen aanpassen

- Tijdens het samenstellen van een toets, kunnen er vragen naar boven komen waarvan de toetsleutel onjuist is, of waarvan het vraagconstruct niet klopt. Binnen dit scenario zou de docent die dit ziet direct de vraag mogen aanpassen.
 - *Kwalitatieve redactie: laag*
 - *Kwantitatieve /snelheid in redactie: hoog*

Er hoeft hierbij minder tot geen overleg plaats te vinden tussen docenten onderling, waardoor items nu moment kunnen worden aangepast.

Aanbeveling: De werkgroep adviseert om voor scenario 2 te gaan, gezien haalbaarheid en tijdsinvestering van de docenten.

Toelichting belangrijkste activiteiten per werkpakket

Werkpakket 1. Conversie bestaande toetsen

Inrichten projectpartitie (1.1)

Bij aanvang van het project is een aparte projectpartitie aangemaakt in de toetsbank van Leerstation Zorg, waarin tijdens de projectperiode met alle deelnemers van het project gezamenlijk gewerkt is. Elke hogeschool heeft standaard hiernaast een eigen partitie met toegang tot de kennistoetsbank van Leerstation Zorg. Na de afronding van het project is de projectpartitie afgesloten.

Tijdens het project is duidelijk geworden dat er aparte afspraken gemaakt moesten worden voor het aangeleverde materiaal. Deze afscherming blijkt op lange termijn noodzakelijk vanwege de regelgeving van examen- en/of toetscommissies bij het uitzetten van toetsen voor examinering (summatief toetsen) en/of het totaal aantal beschikbare vragen per onderwerp of vakgebied. Vanaf het tweede deel van het project is in de midtermrapportage onderscheid gemaakt tussen:

- de toetsen die verzameld worden binnen het project: de zogenaamde TBoKS partitie
- de overige toetsen: de algemene LSZ kennistoetsbank

Uitgaande van de beschrijving in de midtermrapportage was er de specifieke (TBoKS) partitie voor de HBO-V met afgeschermd items naast het publieke deel met alle overige toetsitems: de kennistoetsbank van Leerstation Zorg. De HBO-V's kunnen ook op lange termijn gebruik blijven maken van de twee delen. Opleidingen kunnen afhankelijk van hun regelgeving summatieve toetsen vaststellen uit beide delen en overall BoKS-items vinden. Om het onderscheid in het gebruik (en in deze rapportage) duidelijk te maken wordt voor de volgende naamgeving gekozen: in de "organisatie-eenheid BoKS " zijn de afgeschermd toetsitems HBO-V alleen voor de projectdeelnemers vindbaar.

Uitbreiden metadatavelden (1.2)

In dit onderdeel worden de metadatavelden van de kennistoetsbank uitgebreid met de items (labels) van de BoKS. Uitgangspunt van dit onderdeel is dat docenten uit de kennistoetsbank direct de toetsitems kunnen vinden die aansluiten bij het leermateriaal van de HBO-V opleiding.

Door het aanbrengen van een extra tak (zie bijlage bij 1.2.1.) in de kennistoetsbank van Leerstation Zorg wordt het voor docenten eenvoudiger toetsvragen te selecteren uit de toetsbank (zie werkpakket 2). Daarnaast is het technisch mogelijk gemaakt deze te combineren met andere toetsvragen.

De metadatering van de BoKS bleek minder aan te sluiten bij het materiaal van de opleidingen dan gedacht. Het tempo waarmee de deelnemende opleidingen de BoKS in het curriculum implementeren, wisselt. Een opleiding die onlangs een curriculumherziening heeft doorgevoerd zoekt eerder aansluiting bij het vigerende curriculum dan bij de BoKS. Het leggen van een relatie met de items van de BoKS werd daarom een half jaar uitgesteld. Voor de eerste periode van het project was het grootste belang dat de aangeleverde vragen digitaal beschikbaar en vindbaar zijn voor alle docenten in het project om toetsen uit te kunnen zetten. Voor de aansluiting van de metadatavelden was een apart traject noodzakelijk. De uitwerking van de BoKS metadatavelden en aansluiting bij de kennistoetsbank is uiteindelijk pas in januari 2013 vastgesteld in de stuurgroep (zie deliverables 1.2.1 en 1.2.2).

Om de acties rond het metadateren duidelijk te beschrijven wordt bij deze actie alleen de opzet en uitbreiding van de metadatering toegelicht. Verdere informatie en acties over de metadatering en aansluiting bij de BoKS zijn beschreven in werkpakket 2.

Toelichting: Basis metadatering Leerstation Zorg

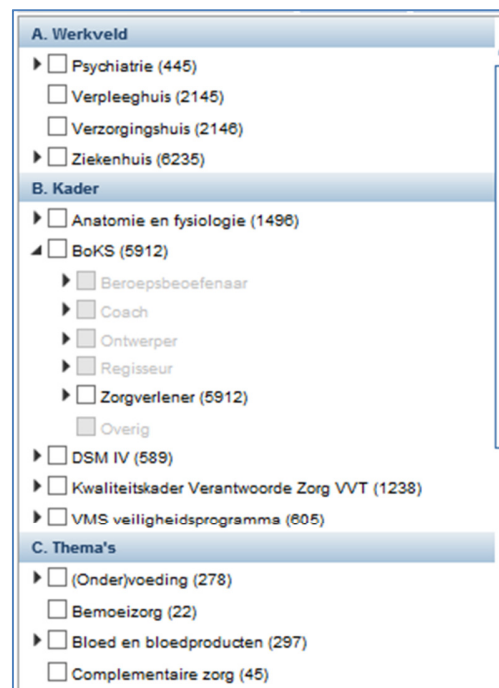
In de kennistoetsbank van Leerstation Zorg worden toetsitems verzameld die de kennis weergeven die verpleegkundigen en verzorgenden nodig hebben om hun functie in de dagelijkse praktijk goed uit te kunnen voeren. Op dit moment (juli 2013) zijn er ruim 12.000 toetsitems in de kennistoetsbank beschikbaar. De basis van de metadatering van Leerstation Zorg is tot stand gekomen in samenspraak met ontwikkelaars uit de praktijk. Er is aansluiting gezocht bij bestaande coderingen zoals bijvoorbeeld de LMR ontslagdiagnoses, maar het taalgebruik hiervan sluit niet aan bij onze gebruikers. De huidige opzet sluit nog het meest aan bij de indelingen van het ICF (International Classification of Functioning van de Wereldgezondheidsorganisatie). Daarnaast wordt voor de geestelijke gezondheidszorg onderwerpen gebruik gemaakt van het DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Dit is een Amerikaans handboek voor diagnose en statistiek van psychische aandoeningen dat in de meeste landen als standaard voor de psychiatrische diagnostiek dient.

Leerstation Zorg heeft de toetsitems ontwikkeld door input van ervaren verpleegkundigen uit de praktijk; op basis van zogenaamde kritische incidenten. Hierbij wordt uitgegaan van de parate kennis die verpleegkundigen of verzorgenden nodig hebben om patiënten of cliënten te kunnen verplegen. In de kennistoetsbank is naast basiskennis van verpleegkunde ook specialistische kennis opgenomen. De patiëntgebonden kennisitems die zo verzameld zijn kunnen ook erg specifiek zijn. Zo is er bijvoorbeeld materiaal opgenomen voor dialyse-, oncologie- en IC verpleegkundigen. Docenten HBO-V wilden graag een zoekfunctie waarbij de toetsitems die aansluiten bij het HBO-V direct gevonden kunnen worden.

Opbouw metadatering Leerstation Zorg en positionering BoKS

- **Doelgroepen:** op dit moment zijn dit vooral verpleegkundigen en verzorgenden. Er zijn en aantal projecten voor andere gezondheidsmedewerkers in ontwikkeling (bijvoorbeeld laboratorium/ apotheek).
- **Werkveld:** gericht op zorg voor patiënten/ cliënten in het ziekenhuis,
- **Kader:** de psychiatrie, het verzorgingshuis en het verpleeghuis.
- **Kader:** anatomie/ fysiologie en psychiatrische aandoeningen.
- **Toevoeging - BoKS:** bestaat uit 4 niveaus: domeinen, thema's, items en sub-items.
- **Thema's:** met bijvoorbeeld de belangrijkste onderwerpen die de Inspectie voor Volksgezondheid (IGZ) voor het veiligheidsmanagement van ziekenhuizen heeft vastgesteld, wet- en regelgeving en bijzondere psychiatrische stoornissen.

(afb.: keuze overzicht zichtbaar voor gebruikers van de kennistoetsbank)



Selectie toetsen (1.3)

De deelnemende opleidingen hebben alle kennistoetsen (alleen toetsen met gesloten items) geselecteerd en een overzicht aangeleverd met welke onderwerpen er in welke periode getoetst wordt en hoe zij de toetsen inzetten; summatief of formatief.

Uit de selectie wordt duidelijk dat er grote verschillen per opleiding zijn en dat dit grote invloed kan hebben op de uitvoering van het project. De drie belangrijkste punten hierbij waren:

1. aansluiting bij beleid examencommissies per instelling
2. aansluiting reguliere toetschema's
3. toetsen en onderwerpen zijn per opleiding erg divers

Ad 1. Op basis van bespreking verzameling over toetscommissies en het beleid examencie's is afgesproken om het beleid van examencie's tijdens het project blijvend te vervolgen. Er is een extra punt opgenomen voor de coördinatoren en managers om de activiteiten van dit project regelmatig te bespreken met de diverse commissies. Omdat het beleid per opleiding verschillend is dit een activiteit die per instelling vervolgd moet worden door de leden van de werkgroep en de stuurgroep. Voor de projectorganisatie is deze activiteit opgenomen bij disseminatie.

Ad 2. Belangrijk voor de uitvoering van het project: de projectplanning van het uitzetten van de toetsen moet helemaal aansluiten op de reguliere toetschema's en onderwijsactiviteiten van docenten en studenten. Er zijn grote verschillen in planning en frequentie van de activiteiten per opleiding. Meest voorkomende onderwerpen zijn de medische vakken, dit sluit goed aan bij de inhoud kennistoetsbank. De meeste toetsen zijn gericht op examinering (summatief). Alleen Saxion heeft ervaring met het digitaal aanbieden van summatieve toetsen.

Ad 3. Uit de selectie is duidelijk geworden dat de diversiteit per opleiding groot is. Om optimale gezamenlijke afstemming te realiseren is in het 2^e deel van het project op basis van de informatie van de geselecteerde toetsen besloten om een focus aan te brengen binnen het project van de meest overeenkomstige toetsen. Zie verder werkpakket 2.

Verzamelen bestaande toetsen (1.4)

Door het verzamelen en converteren van de toetsen van docenten kregen zij de mogelijkheid geboden om hun eigen toetsen digitaal in te zetten. Uitgangspunt hierbij is de gebruiksvriendelijkheid voor de docent en de aansluiting bij het onderwijs per instelling of vakgebied. De docent kan door deze werkwijze snel ervaring op doen met het digitaal werken in de kennistoetsbank. De toetsen sluiten direct aan bij hun eigen leerplan en onderwijsactiviteiten en de aansluiting bij de BoKS kan stapsgewijs aangepakt worden. Daarbij kreeg de projectorganisatie hierdoor direct zicht op de werkwijze van docenten, de kwaliteit van de toetsen en de bruikbaarheid van de toetsen voor de gezamenlijke activiteiten.

In de loop van het project is er een extra aanbod van bestaande toetsen van HU afgesproken. De stuurgroep heeft afspraken gemaakt om de toetsbank van de HU gedeeltelijk in te brengen in het project, zonder dat de HU projectdeelnemer wordt. Besloten is dat de HU ook mee doet met het labelen. Bekend is dat het hier gaat over kwalitatief goede items die al in grote mate aansluiten bij de BoKS.

Nulmeting uitvoeren (1.5)

In de nulmeting is vastgelegd wat de huidige samenstelling en vorm van bestaande toetsen is. Tevens maakt het inzichtelijk op welke manier toetsen zijn aangeleverd aan studenten. De nulmeting is vastgesteld op basis van de aangeleverde toetsen in het 1^e en 2^e deel van het project.

Conversie uitvoeren (1.6)

De items zijn geconverteerd naar de aparte projectpartitie. Er zijn door de onderaannemers gezamenlijk ruim 14.000 items aangeleverd. Twee instellingen beschikken over een systematische toetsendatabank en de anderen niet. In principe was de conversie in het eerste deel van het project afgerond, maar er is op verzoek van de opleidingen is op onderdelen nog een extra conversie uitgevoerd (denk aan NHL toetsen psychologie en eigen toetsen IvG) en daarmee kwamen we in totaal op ruim 14.000 items. Hierbij werd een deel van de in de eerste conversie aangepaste toetsen zodanig geconverteerd dat de opleidingen ook de "eigen" toetsen konden blijven gebruiken.

In het 2e deel van het project is bij de geselecteerde vakgebieden (medische vakken) opnieuw gekeken naar toetsen die aangepast zijn en zo nodig geconverteerd moesten worden. De items zijn geconverteerd en gepubliceerd (in de afgeschermdde partitie) zodat de deelnemende opleidingen hun toetsen 'weer kunnen terug vinden'. De toetsen waren nodig bij de pilot met de summatieve toets configuratie in werkpakket 3.

Werkpakket 2. Metadatering en aansluiting BoKS

Labelen (2.1, 2.2 2.3 2.4 2.5)

In het voorjaar 2012 is gestart met labelen. Het proces is erg arbeidsintensief en de werkwijze roept veel vragen op. Duidelijk is voor alle opleidingen in het project dat de aansluiting bij de BOKS over het algemeen alleen op hoofdlijnen gemaakt is en niet op het niveau van de toetsitems. De gekozen werkwijze van het labelen van de bestaande toetsitems is hierdoor niet goed mogelijk en vraagt verdere uitwerking en onderlinge afstemming. Het labelen door studenten is kleinschalig uitgetoetst waardoor duidelijk is geworden dat deze werkwijze niet gevolgd moet worden. Ook het werken met de verschillende niveaus is niet wenselijk. Veel geleerd maar plannen moesten aangepast.

Analyse dekking (2.6)

Door het invoeren van de items in de kennisbank - inclusief labels - kon vastgesteld worden hoe de verschillende onderdelen van de BoKS (domeinen, thema's) kwantitatief gedekt worden met items. Door die metadatering kan hierover worden gerapporteerd. Deze informatie is van groot belang voor de (landelijke) groep die de aansluiting van de toetsbank bij het curriculum bewaakt (zie werkpakket 4). Niet alle onderdelen van de BoKS kunnen worden getoetst met kennistoetsen. Deze analyse heeft 2 x plaats gevonden: na fase 1 en bij het einde van het project.

Aangepast plan nieuwe acties:

Labelen 2^e fase (2.7, 2.9, 2.10).

Voor het labelen van de vragen aan de BoKS zijn de docenten medische vakken gevraagd om te labelen. Er is een team van 12 docenten van de 5 genoemde instellingen samengesteld. Het labelen kostte ook in de 2e fase veel tijd. De systematiek hebben we gedurende het project ontwikkeld. Docenteninzet blijft lastig in te plannen. We hebben niet continu de beschikking over de geplande 10 docenten. Vanwege de planning van docenteninzet hebben we het labelen over een langere tijd uitgestreken en is deze activiteit doorgelopen tot aan het einde van het project.

Spin-off labeldagen (2.11)

De labeldagen leveren veel extra informatie op. Docenten maken afspraken over gebruik van toetsen en wisselen onderling toetsen uit. De mogelijkheden van het gezamenlijk gebruik van de toetsbank en de ondersteuning van de docentenprofessionalisatie worden hierdoor direct zichtbaar. Er wordt veel tijd besteed aan gezamenlijke afstemming en er worden best practices besproken en gedeeld.

Voorbeeld: Spin-off labeldagen

Hogescholen maken gebruik van elkaars tijdsinvestering en expertise

Tijdens werkgroepbijeenkomsten en labeldagen gaven de werkgroepleden aan behoefte te hebben aan inzicht in de samengestelde stagetoetsen per hogeschool. Een aantal hogescholen zet voor hun studenten namelijk stagetoetsen in om ze beter voor te bereiden op hun stage.

Hiervoor dienen ze een selectie van vragen te maken voor een specifieke afdeling. Omdat een groot aantal afdelingen waar studenten stage lopen in opzet bij elke HBO-V opleiding hetzelfde is, heeft Leerstation Zorg een exceldocument verspreid met hierop de namen én vraagnummers van de gebruikte stagetoetsen. Op deze wijze kunnen docenten gebruik maken van elkaars expertise en tijdsinvestering en de bestaande toetsen gebruiken als basis voor een eigen stagetoets. Uitgangspunt voor deze werkwijze is dat het samenstellen van de toetsen altijd onder de verantwoordelijkheid valt van de betreffende opleidingen en docenten.

Werkpakket 3. Gebruik Computer Based Assessment Systeem

Pilot Summatief toetsen (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)

De eerste fase van het project was vooral gericht op het voorbereiden van de pilot met de summatieve toetsconfiguratie. Bij de deelnemende organisaties is er weinig of geen ervaring met het afnemen van summatieve digitale beeldschermtoetsen. In het functioneel ontwerp is uitwerking gegeven aan de opdracht om een mobiel digitaal toetsstation te ontwikkelen zodat er met behulp van de toetsvragen van Leerstation Zorg direct summatieve toetsen uitgezet kunnen worden. Hierbij is uitgegaan van de benodigde infrastructuur, hardware, software en de beveiligingsaspecten die voor het summatieve toetsen van belang zijn.

De acties van dit onderdeel bestaan uit: introductie van de toetsconfiguratie, het testen van summatieve configuratie en het werken met de mobiele toetsstations. Er is een handleiding vastgesteld voor het gebruik van de mobiele toetsstations waarin een procedure opgenomen is om bij calamiteiten en uitval van digitale middelen een "fall back scenario" te hebben. Er zijn studiedagen georganiseerd als onderdeel van de pilot (summatieve beeldschermtoetsen).

Ervaring in de praktijk (Beeldschermtoetsen in de praktijk 3.6)

De mobiele toetsstations zijn ontwikkeld, getest en geleverd. Hoewel bij aanvang van het project bekend was dat de capaciteit beperkt zou zijn, is er toch ervaring mee opgedaan. Op het gebied van veiligheid hebben zich geen incidenten voorgedaan. M.b.t. de capaciteit (20 stuks) heeft de HR lopende het project besloten voor eigen rekening en risico de capaciteit uit te breiden tot 30. Dit in verband met de gemiddelde groeps grootte.

De secured browser-situatie bij Saxion bleek gericht te zijn op een toetsapplicatie die lokaal op een server staat. Al vrij vroeg in het project bleek dat het veilig toetsen met een Cloud-applicatie andere eisen stelt. Door de inzet van extra menskracht als compensatie voor een aantal (beheer) functionaliteiten heeft Saxion toch summatief kunnen toetsen met wat grotere groepen studenten. De (veiligheids-) situatie bij Saxion en de oplossing die Leerstation Zorg daar, in samenspraak met haar technische partner de firma Infoland, voor ontwikkeld heeft, wordt in de laatste verlengingsfase van dit project, zonder additionele subsidiegelden, op haar robuustheid getest in het najaar van 2013. De ervaringen die in dit werkpakket opgedaan zijn, worden vastgelegd in een advies voor structureel

gebruik als onderdeel van de business case " Toetsen in de Cloud (zie bijlage 1 Wensen functionaliteit summatieve toetsconfiguratie).

Een belangrijk kwaliteitsbijdrage van het digitaalstelsel zijn de statistische mogelijkheden. Opleidingen stellen toetsen samen op basis van een toetsmatrijs, die afgeleid is van het voorafgaande onderwijs. Deelnemende opleidingen bewaken de overall betrouwbaarheid van hun toetsen onder andere met behulp van parameters uit de klassieke test-theorie, bijvoorbeeld de KR-20. Deze theorie gaat uit van het toetsen van een homogeen concept. In de summatieve toetsconfiguratie zijn functionaliteiten gerealiseerd op basis van kengetallen uit de klassieke test-theorie (zie bilage 3).

Acties aangepast plan:

Doorontwikkeling selectietool (3.11)

In werkpakketen 1 en 2 zijn items geselecteerd en geconverteerd. Om zo spoedig mogelijk gebruik te kunnen maken van de aangeleverde items van met name Saxion, is een tijdelijke selectietool ontwikkeld. De grote uitdaging was de vindbaarheid van de geconverteerde items, vóórdat deze conform de BoKS gelabeld waren. Bij afronding van het project is de selectietool niet langer nodig. Betreffende items zijn inmiddels geplaatst in de organisatie-eenheid "BoKS zonder redactie".

Praktijkdagen "Spreek de digiTaal" (bijeenkomsten gebruik digitale toetsbank 3.12)

In het eerste projectjaar zijn de activiteiten binnen dit werkpakket vooral gericht geweest op het summatief toetsen. Scholingsactiviteiten waren gericht op de implementatie van de mobiele toetsstations. In het tweede deel van het project zijn de "praktijkdagen" georganiseerd gericht op brede inzet van het CBAS: "Spreek de digiTaal". Om het gebruik van Leerstation Zorg voor de praktijkdagen te testen is een nulmeting gedaan vanuit het systeem van Leerstation Zorg. Naast de nulmeting is, om het effect van de praktijkdagen te meten, een telefonische enquête afgenomen.

Tijdens de afsluiting van het project in december 2013 wordt in het businessplan nogmaals een meting gedaan om te kunnen zien of het gebruik van de kennistoetsbank bij de betreffende hogescholen gestegen is. De mogelijkheden van het digitaal toetsen zijn onder de aandacht gebracht. Dit geeft een goed overzicht van de activiteiten met de toetsbank op alle Hogescholen. Het bleek niet eenvoudig om de bijeenkomsten te organiseren en er voldoende docenten bij te betrekken. Het maken van een programma op maat bood uiteindelijk goede mogelijkheden. De bijeenkomsten werden heel positief ervaren door de deelnemers. Duidelijk werd dat het structureel formatief aanbieden van toetsen nog voor heel veel docenten nieuw is. Er is een evaluatieverslag van de bijeenkomsten gemaakt met de belangrijkste uitkomsten (zie deliverable). Hoewel er maar een beperkte groep bereikt is, stellen we op basis van de reacties vast dat het onder de aandacht brengen van deze onderwijsmethoden stimulerend werkt. Deelnemers aan de praktijkdagen hebben afspraken gemaakt om de toetsbank (beter) in te gaan zetten en om met de aangereikte onderwijsvormen zelf aan de slag te gaan.

Als directe afgeleide van deze bijeenkomsten hebben we een deskundigheidbevorderingsprogramma dat we alle hogescholen (op maat) aan kunnen bieden om het digitaal toetsen onder de aandacht te brengen van docenten en management. Het organiseren van een tweede bijeenkomst binnen dit project bleek op de korte termijn niet realiseerbaar. In plaats daarvan werd verder in kaart gebracht hoe de docenten de toetsbank zijn gaan gebruiken, in hoeverre zij met de nieuwe mogelijkheden vanuit de praktijkdagen aan de slag denken te gaan en welke knelpunten ze tegenhouden om dit te realiseren. Daarnaast zijn er overzichten gemaakt van het gebruik van de toetsbank per opleiding om de activiteiten te vervolgen.

Spin-off: ontwikkelde producten

Voor de praktijkdagen zijn verschillende producten ontwikkeld die wij adviseren om structureel in te gaan zetten ter ondersteuning van het gebruik van de digitale kennistoetsbank in het onderwijs.

- Informatiepakket organisatie bijeenkomst
- Film over het inzetten van stagetoetsen
- Draaiboek digitale toets als spelvorm.
- Presentatie over B-learning.

Advies implementatie formatief toetsen in het onderwijs

Als onderdeel van de praktijkdagen evaluatie is een advies gemaakt om formatief toetsen succesvol te implementeren binnen een onderwijsinstelling. Om tot een structurele implementatie van formatief toetsen te komen zijn er een zestal voorwaarden voor implementatie aanbevolen door lector Dominique Sluijsmans. Deze voorwaarden zijn opgenomen in het evaluatieverslag van de praktijkdagen (deliverable) en zullen verder verspreid worden.

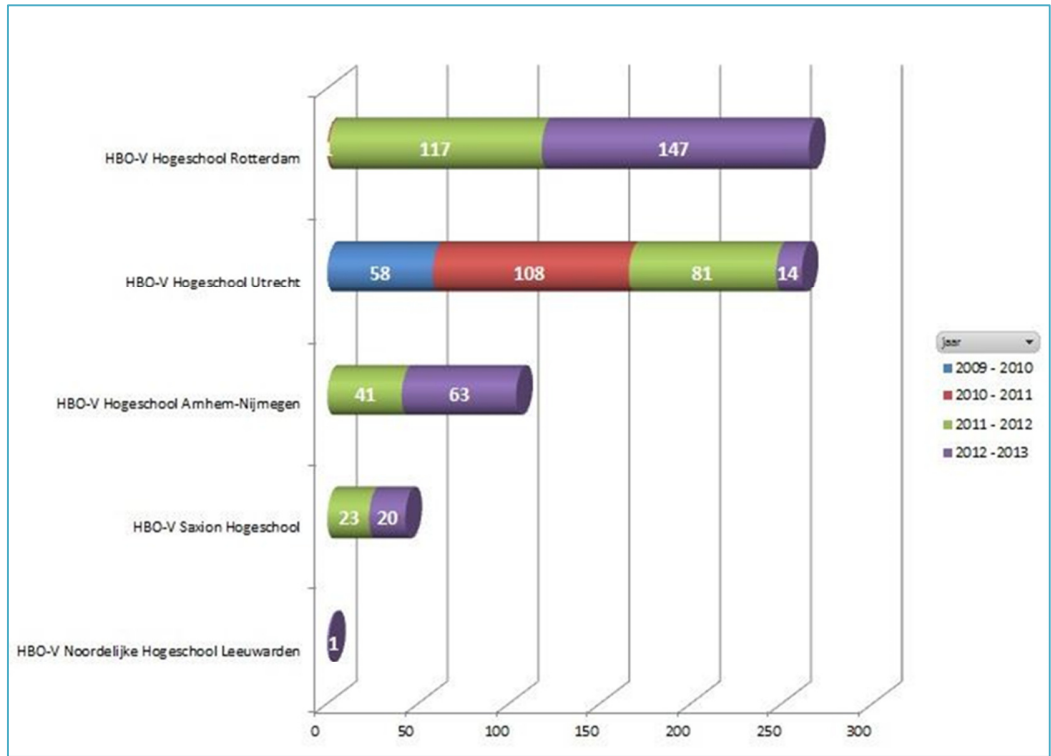
Effectmeting 3.14

In de praktijk blijkt dat het vaststellen van de vermindering van de werkdruk door de tijdsinvestering te meten binnen de looptijd van dit project niet mogelijk is, omdat:

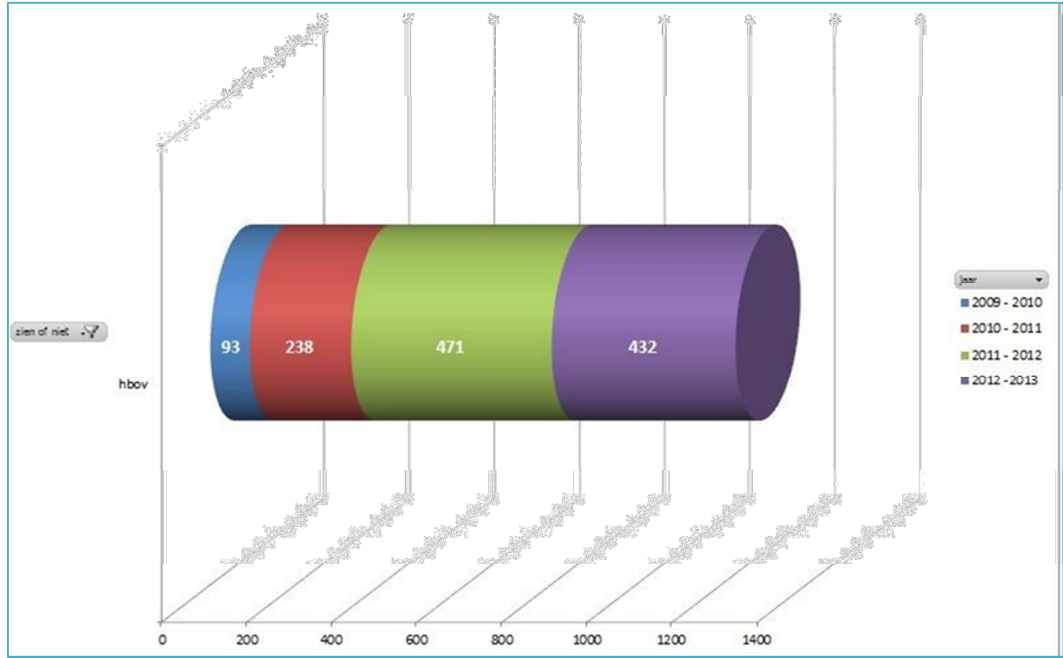
- de vier hogescholen allemaal verschillende werkwijzen hebben, waardoor het effect op de werkdrukvermindering erg wisselend is.
- effectmetingen moeilijk uit te voeren zijn, omdat er vele indicatoren zijn naast onze interventies
- het project een korte looptijd heeft.
- standaarden voor tijdsinzet bij digitaal toetsen ontbreken.
- praktijkonderzoek beperkingen heeft in het vaststellen van effecten.
- docenten het inwerken in een digitaal systeem in de eerste periode meestal als werkdruk verhogend ervaren omdat het inwerken extra tijd vraagt.
- de huidige tijdsbesteding van docenten geen eenduidige bruikbare parameter heeft.
- docenten de tijdsinvestering niet geobjectiveerd hebben omdat bijvoorbeeld "het klaar zetten van toetsen" tussen andere activiteiten door gebeurt.
- de werkwijze en de kwaliteitseisen die er aangesteld worden niet alleen verschillend zijn per hogeschool maar ook per vakgroep of docent.
- het takenpakket van docenten verschillend is.
- De procesgang van toetsen verschilt in inzet van andere functionarissen naast docenten.

Als effectmeting is, naast de eerder aangeleverde overzichten over inzet en gebruik van toetsitems, in werkpakket 3 een nulmeting uitgevoerd over het gebruik van Leerstation Zorg en het effect van de praktijkdagen (WP 3). De bevindingen zijn vast gelegd in een evaluatieverslag (zie deliverable). Hieronder kort een paar punten uit het verslag:

Om het gebruik van Leerstation Zorg te meten is een nulmeting gedaan vanuit het systeem van Leerstation Zorg op 5 maart 2013 (zie bijlage 2). Uit deze nulmeting blijkt dat niet alle hogescholen optimaal gebruikmaken van de mogelijkheden die de kennistoetsbank biedt. Vooral NHL blijft achter bij het inzetten van toetsen met behulp van de kennistoetsbank. Zij hebben over de studiejaren 2009 t/m 2013 slecht één toets uitgezet in het systeem van Leerstation Zorg. Het gebruik van de kennistoets bij HR en HU daarentegen is hoog. HR heeft in het studiejaar 2012-2013 zelfs al 147 toetsen in het systeem klaargezet. Saxion en HAN zijn vanaf het studiejaar 2011-2012 begonnen met het gebruik van de kennistoetsbank. In het studiejaar 2012-2013 zijn er inmiddels respectievelijk 63 (HAN) en 20 (Saxion) toetsen uitgezet. In totaal zijn er door alle HBO-V opleidingen al 432 toetsen in het studiejaar 2012-2013 ingezet.



Afb. Aantal uitgezette toetsen per studiejaar HR, HU, HAN, Saxion en NHL



Afb. Aantal uitgezette toetsen per studiejaar alle HBO-V opleidingen

Tijdens de afsluiting van het project in december 2013 wordt in de businesscase nogmaals een meting gedaan om te kunnen zien of het gebruik van de kennistoetsbank bij de betreffende hogescholen gestegen is. Naast de nulmeting is, om het effect van de praktijkdagen te meten, een telefonische enquête afgenomen bij de medeorganisatoren van de praktijkdagen van de betreffende hogescholen. Op basis van deze telefonische enquête is een beschrijving gemaakt van de effecten en ontwikkelingen. Zie verder inhoud evaluatieverslag.

Advies eisen summatief digitaal toetsen (3.15)

Eisen voor een summatieve digitale omgeving worden op twee niveaus gesteld:

- Inhoudelijk
De eisen van examencommissies met betrekking tot het afschermen en gebruiken van summatieve toetsvragen zijn verschillend per hogeschool.
- Technisch
N.a.v. beveiligingsrisico Saxion en haar secured browser omgeving. Er zijn oplossingen gevonden voor het gebruik van het systeem binnen de pilot. Verdere uitwerking van dit probleem valt buiten de scope van dit project. De gesignaleerde problematiek vraagt verder aandacht bij het inzetten van het summatief digitaal toetsen in het algemeen bij het gebruik van afgeschermd computerlokalen.

Het veilig uitzetten van summatieve toetsen bleef een belangrijk aandachtspunt bij werkpakket 3. Studenten en opleidingen mogen geen extra risico lopen door het digitale toetsen. Daarom wordt dit onderdeel verder vervolgd in het experiment en worden er in oktober en november 2013 proeftoetsen uitgezet op basis van de gelabelde toetsitems. De deelnemers zijn ervan op de hoogte dat dit buiten de projectactiviteiten van dit project valt en een onderdeel is van het experiment. Voor het experiment is een Plan van Aanpak vastgesteld en er is een ondertekende overeenkomst per instituut voor deelname aan het experiment.

Werkpakket 4. Redactie en Revisie

De uitwerking van redactie en revisie bleek veel minder intensief dan gedacht en het pakket kon afgerond worden als de labeling klaar is. De betrokken docenten (werkgroep) hebben het voorstel uitgewerkt en een aanbeveling gemaakt voor de definitieve werkwijze. Het voorstel is uitgewerkt op basis van de huidige ervaring en de ervaring op de hogescholen die al een toetsbank bijhouden.

Stand van zaken eindrapportage

Om het stand van zaken overzicht overzichtelijk te maken zijn de teksten van de afgeronde onderdelen niet opgenomen.

Werkpakket	Rapportage periode 7	Gestart ja/nee Of afgerond	Volgens CD of afwijking	Stavaza/evaluatie	Indien afwijking waardoor	Risico
Werkpakket 1: <i>Conversie bestaande toetsen</i>				<i>Het werkpakket is afgerond</i>		
1.1 inrichten projectpartitie		Afgerond				
1.2 Uitbreiden metadata-velden		Afgerond				
1.3 Selectie toetsen		Afgerond				
1.4 Verzamelen bestaande toetsen		Afgerond				
1.5 Nulmeting toetssets uitvoeren		Afgerond				
1.6 Conversie uitvoeren		Afgerond				

Werkpakket	Rapportage periode	Gestart ja/nee Of afgerond	Volgens CD of afwijking	Stavaza/evaluatie	Indien afwijking waardoor	Risico
Werkpakket 2: <i>Metadatering en aansluiting BoKS</i>				<i>Het werkpakket is afgerond</i>		
Algemeen				Bij de aanpassing van het CD zijn werkpakketten 2.1 tot 2.5 samengevat in de nieuwe werkpakketten 2.9 en 2.10		
2.1 Labelen		Afgerond				
2.2 Labelen 1^e en 2^e niveau		Afgerond				
2.3 technische realisatie studenten labelen boks 3^e en 4^e niveau		Afgerond				

2.4 test labelen op 3 ^e en 4 ^e niveau boks door studenten		Afgerond				
2.5 tussenevaluatie labelen door studenten		Afgerond				
2.6 analyse dekking	Periode 6		CD	Moet afgerond zijn in mei 2013.		
	Periode 7	Afgerond		De kwantitatieve dekking van de BoKS-items is vastgesteld. Het percentage gedekte items uit de BoKS in de toetsbank is ..%. Het labelen van de vragen is gericht op de focus anatomie/fysiologie/(psycho) pathologie.		
2.7 Boks metadatering in kennistoets-bank LsZ realiseren		Afgerond				
2.8 selectie- en labeltool ontwikkelen		Afgerond				
2.9 prelabeling toetsbank LSz		Afgerond				
2.10 fine tuning labeling toetsbank en partitie TBoKS	Periode 6	Loopt nog 2 maanden door	Afwijking	<p>We zijn begonnen met vragen uit de toetsbank SLZ</p> <p>Vragen van bokspartitie worden nog gelabeld. Een groot aantal vragen worden direct voorzien van kennisflits en bron, zodat ze opgenomen kunnen worden in toetsbank LsZ en kwalitatief verbeterd zijn.</p> <p>De labeldagen leveren veel extra informatie op. Docenten maken afspraken over gebruik van toetsen en wisselen onderling toetsen uit. De mogelijkheden van het gezamenlijk gebruik van de toetsbank worden hierdoor direct zichtbaar. Er is meer afstemming over vakinhoud en gebruik van het leermateriaal voor de HBO-V. De labeldagen leveren veel extra informatie op. Docenten maken afspraken over gebruik van toetsen en</p>	<ul style="list-style-type: none"> Afwijking: door de focus dachten we de hoeveelheid beter te kunnen overzien. Echter het aantal vragen en het aantal labels bleken toch nog aanzienlijk. Het kost meer tijd. De systematiek hebben we gedurende het project verder 	

				<p>wisselen onderling toetsen uit. De mogelijkheden van het gezamenlijk gebruik van de toetsbank en de ondersteuning van de docentenprofessionalisatie worden hierdoor direct zichtbaar. De spin off hiervan zal apart in juni uitgewerkt worden.</p>	<p>moeten ontwikkelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • We hebben niet continu de beschikking over de geplande 10 docenten. • Vanwege de planning van docenten inzet hebben we het labelen over een langere tijd uitgestreken. 	
	Periode 7	Afgerond		<p>De labeldagen zijn de afgelopen periode voortgezet met als resultaat dat de finetuning is afgerond.</p> <p>Er is een extra spin-off door direct uitwisselen van toetsen binnen het systeem. Bij de afronding van het project wordt deze ervaring meegenomen en wordt (LOOV) nagedacht over een community site.</p> <p>Het labelen is essentieel voor het gebruik van de toetsbank voor de opleidingen.</p>		

Werkpakket	Rapportage periode	Gestart ja/nee Of afgerond	Volgens CD of afwijking	Stavaza/evaluatie	Indien afwijking waardoor	Risico
Werkpakket 3: gebruik CBAS				<i>Werkpakketten 3.7, 3.11 en 3.15 lopen door in het SURF-project Toetsen in de Cloud</i>		
3.1. Nulmeting tijdsbesteding toetsen door docenten		Gewijzigd (zie 3.14)				
3.2 Aanpassing software		Afgerond				
3.3 handleiding		Afgerond				
3.4 Faciliteiten en catering		Afgerond				
3.5 Studiedag Summatieve Beeldscherm-toetsen		Afgerond				
3.6 Beeldscherm toetsen in de praktijk	Periode 6	Gestart	CD	Deelnemende opleidingen zetten zowel formatieve als summatieve toetsen in volgens het eigen toetschema en de curriculumopbouw.		
	Periode 7	Afgerond		Ook in de laatste periode van het project hebben de deelnemende opleidingen zowel formatieve als summatieve toetsen ingezet. De bijeenkomsten gebruik digitale toetsbank (3.12) hebben hier een positieve rol in gespeeld.		
3.7 gebruikerssupport docenten	Periode 6	gestart	CD	Support loopt door.		
	Periode 7		CD	Support loopt door tot einde project Toetsen in de Cloud en wordt daarna overgenomen volgens de reguliere gebruikerssupport van LeerstationZorg.		
3.8 Instructie ondersteunende afdelingen (virtueel)	Periode 6	Gestart en loopt door	Afwijking	De instructie is gegeven. De werkwijze per hogeschool is verschillend in juni zal de informatie verzameld worden en hiervan een overzicht gemaakt worden.	De rollen zijn op de verschillende Hogescholen anders. Dit wordt ook meegenomen	

					bij het experiment.	
	Periode 7	Afgerond				
3.9 Online gebruikers-enquête	Periode 6	Aangepast	CD	Het gebruik van Leerstation Zorg en de ervaring van docenten is opgenomen als onderdeel van de praktijkdagen en daar wordt een aparte rapportage van gemaakt met ervaringen en adviezen van docenten voor docenten.	Rapportage volgt in juni.	
	Periode 7	Afgerond				
3.10		Gewijzigd (zie 3.14)				
3.11 Doorontwikkeling selectietool	Periode 6	Gestart	CD	De selectietool die ingezet is voor Saxion (2.8) biedt door ontwikkel mogelijkheden om ook in LsZ gebruikt te worden, nav de labeling.		
	Periode 7			De selectietool is ontwikkeld, maar nog niet gebruikt door deelnemende opleidingen. In het project Toetsen in de Cloud wordt de tool ingezet bij het samenstellen van de pilot-toetsen. Het gebruik van de selectietool wordt meegenomen in het businessplan, waarin afspraken gemaakt zullen worden over de voorwaarden van het gebruik.		
3.12 Bijeenkomsten gebruik digitale toetsbank (formatief en summatief)	Periode 6	gestart	afwijking	Bij alle hogescholen is dag 1 inmiddels gerealiseerd De dagen leveren veel informatie op over het gebruik en de inzetmogelijkheden van de kennistoetsbank. Er zijn metingen gedaan van het gebruik van de toetsbank (zie deliverables). Vanuit het project worden de docenten apart vervolgd. De genoemde inventarisatie wordt hierbij uitgevoerd. Tegelijkertijd wordt bepaald in hoeverre er toename te zien is in het gebruik van LsZ op het moment van afsluiting project ten opzichte van de aanvang. (zie ook 3.14). Er is een conceptverslag van de bijeenkomsten rest volgt in juni.	Op basis van de huidige ervaring wordt dit pakket gewijzigd. Er vindt geen tweede dag per hogeschool plaats. De informatie die we willen verzamelen kan ook via interviews en schriftelijk opgevraagd worden.	
	Periode 7	Afgerond		Aanvulling op periode 6: Tijdens de studiedagen is het accent (conform CD) verlegd naar zowel Summatief als Formatief toetsen, in relatie tot Commissie Bruijn (o.a.: gezamenlijk gebruik toetsbank, kwaliteit toetsen).		
3.13 Planning digitale toetsen studiejaar 2012-2013	Periode 6	Loopt door		De toetsen zijn uitgezet. De vragen die rond het summatief toetsen naar voren zijn gekomen worden meegenomen in het experiment SURF. In het experiment wordt	Is belangrijke reden voor het experiment.	

				ook een toetsronde gehouden waarbij de resultaten van het labelen direct in de praktijk gebracht kunnen worden.		
	Periode 7	Afgerond				
3.13.2 resultaten uitgezette toetsen	Periode 7	Afgerond		Op basis van een vergelijking van de psychometrische gegevens van toetsen voor en na het gebruik van de summatieve configuratie LeerstationZorg is vastgesteld of er daadwerkelijk gesproken kan worden van kwalitatief betere toetsen (Commissie Bruijn).		
3.14 effectmeting	Periode 6		Afwijking	De effectmeting van het summatief toetsen is niet eenduidig vast te stellen zolang de procedure nog niet regulier opgenomen is in de werkwijze van de docenten. Overzichten van gebruik en de ervaringen van docenten leveren veel informatie op. Dit zal verwerkt worden in een totaal rapport met gebruikers gegevens. Het gebruik en de mogelijkheden van het formatief toetsen wordt uitgewerkt bij 3.12	Dagelijkse praktijk vraagt om ander aanpak Op basis van het huidige project is nog geen reguliere werkwijze ontwikkeld door docenten. Dat zal op basis van de uitkomsten van het project gebeuren. Docenten kunnen alleen een inschatting maken van de mogelijkheden op lange termijn.	De effectmeting levert onvoldoende informatie op voor de lange termijn en is alleen gebaseerd op de huidige activiteiten van het project.
	Periode 7	Afgerond		In het totaal rapport zijn tevens als uitkomstmaat de gestelde resultaten voor docenten uit het basis CD gebruikt: <ul style="list-style-type: none"> • totaal aantal kennistoetsen die door HBO-Vdocenten zijn ingezet met items uit de toetsbank. • gebruikersoverzichten van de toetsbank. • overzicht gebruik leerpaden en remediërende toetsen • toename gebruik van digitaal toetsen door docenten • afspraken over kwaliteit van (digitaal) toetsen en toetsprocedures. • landelijke afstemming onderhoud en gebruik toetsen HBO-Vopleidingen in de kennistoetsbank 		
3.15 advies samenstellen eisen summatief digitaal toetsen	Periode 6		Aanpassing	Het advies van summatief toetsen is pas vast te stellen na het experiment van SURF		
	Periode 7			In december wordt een afsluitende bijeenkomst georganiseerd, waarbij het advies gepresenteerd wordt.		

Werkpakket	Rapportage periode	Gestart ja/nee Of afgerond	Volgens CD of afwijking	Stavaza/evaluatie	Indien afwijking waardoor	Risico
Werkpakket 4: <i>Redactie en revisie</i>				<i>Het werkpakket is afgerond.</i>		
4.1 aanstellen deskundigen		Afgerond				
4.2 redactie en revisie	Periode 6	Gestart	Volgens CD	Dit werkpakket wordt eind mei afgerond als het labelen klaar is. Er is informatie verzameld van de betrokken Hogescholen over bestaande procedures. Op basis daarvan wordt de werkwijze uitgewerkt. De leden van de werkgroep leggen het document voor aan examencommissies. Uiteindelijk zal het door de stuurgroep vastgesteld worden en aansluitend besproken worden in het LOOV. Basis is de aansluiting bij de werkwijze van docenten die in werkpakket 2 ontwikkeld wordt.	De inzet is voor dit pakket ook voor de komende periode veel lager dan gepland omdat een deel van de activiteiten meegenomen worden bij werkpakket 2.	Onderhoud moet aansluiten bij werkzaamheden docenten en bestaande procedures Hogescholen en om lange termijn afspraken te realiseren.
	Periode 7	Afgerond		Er is een beproefd voorstel voor onderhoud van de BoKS-gelabelde items in de toetsbank opgesteld, bestaande uit een procedurebeschrijving en bijbehorende criteria. Vanuit de werkgroep is het voorstel besproken met examencommissies. Het voorstel wordt als bespreekpunt ingediend bij het LOOV.		

Werkpakket/ Deliverable* *= deliverable is aanwezig bij projectmanagement	Rapportage periode	Gestart (ja/nee) afgerond	Volgens CD of afwijking	Stavaza/evaluatie	Indien afwijking waardoor	Risico
Disseminatie						
D1 kick-off bijeenkomst <i>D1 Leaflet en aanwezigheidslijsten</i>		afgerond				
D2 agendering LOOV- vergaderingen <i>D2.1 agenda en notulen</i>	Periode 6	gestart	CD	LOOV overleg wordt vervolgd		
	Periode 7			Het voorstel voor onderhoud van de BoKS- gelabelde items zal na afronding van het project geagendeerd worden in de LOOV-vergadering.		
D3 Digitale nieuwsbrief <i>D3.1 nieuwsbrief</i>	Periode 6	gestart	CD	Zie deliverables		
	Periode 7	Afgerond		Tot einde van het project zijn nieuwsbrieven gemaakt en verspreid.		
D4 Aansluiting bij ontwikkeling examencommissies	Periode 6	gestart	CD	Naast reguliere afspraken wordt nu ook het redactie en revisieproces voorgelegd aan examencie's.		
	Periode 7	Afgerond		Het voorstel voor onderhoud van de BoKS- gelabelde items is door de werkgroepleden met de verschillende examencommissies besproken.		
<i>D4.1 notulen stuurgroep en werkgroep</i>	Periode 6		CD	Discussie(4.1) afgesloten consensus bereikt.		
	Periode 7	afgerond				
D5 Uitwerking en planning PRactiviteiten <i>D5.1 presentaties SURFacties/ OWD-dagen etc.</i> <i>D5.2 persbericht dec</i> <i>D5.3 publicatie Examen</i> <i>D5.4 E-learning congres</i>	Periode 7	Afgerond		Zie vorige rapportages		

Werkpakket/ Deliverable* *= deliverable is aanwezig bij projectmanagement	Rapportage periode	Gestart (ja/nee) afgerond	Volgens CD of afwijking	Stavaza/evaluatie	Indien afwijking waardoor	Risico
Projectmanagement				<i>Projectmanagement loopt door in SURF- project Toetsen in de Clo</i>		
P1. Algemeen <i>P1.1 onderaannemerscontract P1.2 protocol urenregistratie P1.3 contracten summatieve toetsconfiguratie</i>						
P1.4 Ontwikkeling businessplan (toevoeging) Deliverable P1.4.1 ontwikkeling businessplan febr. 2012	Periode 6	Gestart	Volgens CD	De stuurgroep heeft besloten om de businesscase van het project niet af te ronden voordat het experiment "summatief toetsen in de cloud" met SURF heeft plaats gevonden. Goede afstemming met docenten, examencommissies, management van de betrokken instellingen en de ICT afdelingen zijn hiervoor een belangrijke basis. De evaluatie van het experiment is van belang om uiteindelijk tot een gedegen advies te komen (WP3.14).	Op dit moment is het niet mogelijk om de businesscase voor het summatief toetsen af te ronden en keuzes te maken voor het lange termijn gebruik van de summatieve toetsconfiguratie.	Onvoldoende borging. Borging is alleen mogelijk als er adviezen gegeven kunnen worden voor het lange termijn gebruik.
	Periode 7			Zie rapportage periode 6.		
P2. Bijeenkomsten projectgroepen (projectmanagement en werkgroepen)	Periode 6	Loopt door	CD	Bijeenkomsten zijn volgens planning gehouden. De werkgroep en projectmanagement bijeenkomsten zijn in deze periode gekoppeld aan de labeldagen.		
P2.1 <i>verslagen bijeenkomsten</i>	Periode 7			In het project Toetsen in de Cloud komen zowel projectmanagement als werkgroep nog (enkele) keren bijeen.		
P3 bijeenkomsten stuurgroep	Periode 7			Bijeenkomsten zijn volgens planning gehouden. De werkgroep en projectmanagement bijeenkomsten zijn in deze periode gekoppeld aan de labeldagen.		
P3.1 <i>agenda en notulen</i>						
P4. Reviews	Periode 5			Extra midtermreview gepland na wijziging opzet project januari 2013		
P5. Rapportages	Periode 5			1 juli- 2012 – 1 jan 2013		
	Periode 6			1 jan -2012 – 1april 2013		
	Periode 7			1 april 2013 – 30 juni 2013		

P6. Bijdrage expertisenetwerk/ nationale toetsinfrastructuur <i>P6.1 aanwezigheidslijsten bij SURForganisatie</i>	Periode 6	Loopt door	CD	Loopt door		
	Periode 7			Loopt door tijdens SURF-project Toetsen in de Cloud		

Projectorganisatie juli 2013

Projectmanagement:

- Mw. W.de Groot-Bolluijt, MScN (algemeen projectleider) Projectleider Hogeschool Rotterdam
- Dhr. M. van Brunschot (inhoudsdeskundig projectmanager) Directeur Leerstation Zorg
- Mw. S.Vermin, MSc Projectondersteuning Senior Beleidsadviseur, Hogeschool Rotterdam
- Mw. J. Rohof Projectondersteuning en communicatie, Leerstation Zorg
- Dhr A. Jansen Financiën IvG, Hogeschool Rotterdam

Stuurgroep:

- Dhr. H. Aerts manager HBO-V Hogeschool Utrecht (LOOV werkgroep BoKS) voorzitter.
- Mw. C. van Mierlo Directeur Instituut Verpleegkundige Studies, Hogeschool Arnhem en Nijmegen, tevens voorzitter LOOV
- Mw. S. van Dieren Opleidingsmanager Saxion Hogeschool
- Dhr. K.Schimmel Bestuurslid Stichting Leerstation Zorg (Hogeschool Ede)
- Dhr A. Oosterhof Noordelijke Hogeschool Leeuwarden.
- Mw E. de Bock Hogeschool Rotterdam

Werkgroep:

- Dhr. V. Vonk, docent Hogeschool Rotterdam
- Dhr. B. Aardema, docent Saxion
- Dhr. T. van Schaaijk, docent HAN
- Dhr. B. Aalbers, docent NHL

Financiële rapportage

Toelichting budget

- *Werkpakket 1:* werkpakket is afgesloten en er zijn geen uren meer ingezet.
- *Werkpakket 2:* het budget voor het labelen is overschreden conform voorspelling.
- *Werkpakket 3:* is overschreden voor de afronding van praktijkdagen.
- *Werkpakket 4:* is weinig op ingezet conform voorspelling vorige periode > omdat de werkwijze eenvoudiger is en een deel van de activiteiten meegenomen zijn in de labeldagen en werkgroep besprekingen

De verschuivingen in de werkpakketten geven een andere verdeling dan gepland passen binnen de huidige totale begroting. Er heeft een overschrijding plaats gevonden op werkpakket 2 en 3 en 6 en dit wordt gecompenseerd door het teveel aan begrote budget van werkpakket 4 en disseminatie. Het totale budget wordt niet overschreden en er is een rest budget van 7.045 euro. Conform afspraak met het SURF projectmanagement wordt het rest budget meegenomen naar de activiteiten voor het afronden van de businesscase

Rapportage Toetsen met de BOKS - kwartaal 2 2013

	Begroting	Kosten tot kwartaal 1	Kosten kwartaal 1	Totaal t/m kwartaal 1	Kosten kwartaal 2	Totaal t/m kwartaal 2	Resterend budget	Prognose kosten rest project	Prognose tot.kosten cf begroting	Prognose over/onder uitputting
<i>materieel</i>										
summatief toetsconfiguratie	0			0		0	0		0	0
projectpartitie LsZ	14.100		14.100	14.100		14.100	0	0	14.100	0
wp2 metadatering en aansluiting BoKS	11.864		11.864	11.864		11.864	0	0	11.864	0
wp3 gebruik computer based assesment systeem	0			0		0	0	0	0	0
disseminatie	3.500		227	227		227	3.273	0	227	3.273
totaal	29.464	0	26.191	26.191	0	26.191	3.273	0	26.191	3.273
<i>personeel</i>										
wp1 conversie bestaande toetsen	13.950	13.950	0	13.950	0	13.950	0		13.950	0
wp2 metadatering en aansluiting BoKS	39.750	23.175	24.225	47.400	29.288	76.688	-7.650	2.813	76.688	-36.938
wp3 gebruik computer based assesment systeem	27.600	3.075	21.713	24.788	17.363	42.151			42.151	-14.551
wp4 redactie en revisie	52.950	1.275	975	2.250	2.625	4.875	50.700		4.875	48.075
disseminatie	19.030	5.438	5.025	10.463	2.963	13.426	8.567		13.426	5.604
projectmanagement	16.697	11.700	1.050	12.750	3.975	16.725	3.947		16.725	-28
participatie expertisecentrum	8.475	4.316	0	4.316	2.550	6.866	4.159		6.866	1.609
totaal	178.452	62.929	52.988	115.917	58.764	174.681	62.536	0	174.681	3.772
<i>overig</i>										
onvoorzien	0	0		0		0	0		0	0
project place	8.711	0		0	8.711	8.711	0	0	8.711	0
totaal	8.711	0	0	0	8.711	8.711	0	0	8.711	0
totaal mat	29.464	0	26.191	26.191	0	26.191	3.273		26.191	3.273
totaal pers	178.452	62.929	52.988	115.917	58.764	174.681	62.536		174.681	3.772
totaal ov	8.711	0	0	0	8.711	8.711	0		8.711	0
totaal generaal	216.627	62.929	79.179	142.108	67.475	209.583	65.809	0	209.583	7.045

	Begroting	Kosten tot kwartaal 1	Kosten kwartaal 1	Totaal t/m kwartaal 1	kosten kwartaal 2	totaal t/m kwartaal 2	rusterend
<i>maximale subsidiabele bedragen (*1)</i>							
7,5% van totaal generaal (A)	16.247	4.720	5.938	10.658	5.061	15.719	528
92,5% van totaal generaal (B)	200.380	58.209	73.240	131.449	62.414	193.864	6.516
<i>maximaal op te vragen subsidiebedrag (*2)</i>							
100% van A	16.247	4.720	5.938	10.658	5.061	15.719	528
70% van B	140.266	40.747	51.268	92.015	43.690	135.705	4.561
totaal subsidiebedrag	156.513	45.466	57.206	102.673	48.751	151.423	5.090
matching	60.114	17.463	21.972	39.435	18.724	58.159	1.955

(*1) het totaal over alle periodes (kolom E) mag de in de begroting (kolom B) aangegeven bedragen niet overschrijden

(*2) de werkelijk opgevraagde subsidie mag niet hoger zijn dan de hier berekende subsidie

Standlijnen overzicht laatste kwartaal april-juli 2013

Toetsen met de BoKS augustus 2013	Grijze vlakken afgesloten 1e deel project	2011												2012												2013												Status
		mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul								
WP 1 Conversie bestaande toetsen		2011-2013																																				
1.1 Inrichten projectpartitie		2011-2013																																				
1.1.1 aparte projectpartitie		2011-2013																																				
1.1.2 overzicht projectpartities		2011-2013																																				
1.2-a Uitbreiden metadatavelden partitie TBoKS		2011-2013																																				
1.2.1-a overzicht metadatavelden partitie TBoKS		2011-2013																																				
1.2-b Uitbreiden metadatavelden toetsbank LSz		2011-2013																																				
1.2.1.-b overzicht metadatavelden toetsbank LSz		2011-2013																																				
1.3 Selectie toetsen		2011-2013																																				
1.3.1 selectie toetsen project deel 1		2011-2013																																				
1.3.2 selectie toetsen project deel 2		2011-2013																																				
1.4 Verzamelen bestaande toetsen		2011-2013																																				
1.4.1 overzicht verzamelde toetsen project deel 1		2011-2013																																				
1.4.2 Overzicht verzamelde toetsen in partitie TBoKS		2011-2013																																				
1.5 Nul-meting uitvoeren		2011-2013																																				
1.5.1 resultaten nul-meting		2011-2013																																				
1.6 Conversie		2011-2013																																				
1.6.1 overzicht toetsvragen HAN in partitie TBoKS		2011-2013																																				
1.6.2 overzicht toetsvragen HR in partitie TBoKS		2011-2013																																				
1.6.3 overzicht toetsvragen Saxion in partitie TBoKS		2011-2013																																				
1.6.4 overzicht toetsvragen NHL in partitie TBoKS		2011-2013																																				
1.6.5 overzicht toetsvragen HU		2011-2013																																				
WP 2 metadatering en aansluiting BOKS		2011-2013																																				
2.1 Labels (huidige aanduidingen)		2011-2013																																				
2.2 Labels 1e en 2e niveau BoKS		2011-2013																																				
2.2.1 Uitbreiding metadatering 1e en 2e niveau		2011-2013																																				
2.3 Technische realisatie studenten labels BoKS 3e & 4e niveau		2011-2013																																				
2.4 Test Labels op 3e en 4e niveau BoKS door studenten		2011-2013																																				
2.4.1 Uitbreiding metadatering 3e en 4e niveau		2011-2013																																				
2.5 tussenevaluatie labels door studenten		2011-2013																																				
2.6 Analyse dekking		2011-2013																																				
2.6.1 Rapportage percentage dekking BoKS labels		2011-2013																																				
2.7 realisatie Boks metadatering in Leerstation Zorg		2011-2013																																				
2.7.1 overzicht metadatering uitbreiding		2011-2013																																				
2.8 externe selectie- en labeltool ontwikkelen		2011-2013																																				
2.8.1 externe selectietool in gebruik		2011-2013																																				
2.9-a prelabeling items toetsbank LSz		2011-2013																																				
2.9 pre-labeling afgerond		2011-2013																																				
2.10 Planning labeldagen		2011-2013																																				
2.10.1 overzicht planning + deelnemers		2011-2013																																				
2.10 fine tuning labeling toetsbank		2011-2013																																				
2.10.2. overzicht labeling items toetsbank LSz met focus		2011-2013																																				
2.10-b finetuning labeling items partitie TBoKS		2011-2013																																				
2.10.3 overzicht labeling items partitie TBoKS met focus		2011-2013																																				

- lopend
- gereed
- uitgesteld
- eerder dan
- vervallen
- x opleverin
- afgerond

Toetsen met de BoKS augustus 2013																
activiteiten		deliverabels	mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec jan feb mrt apr mei jun jul													
WP 3 Gebruik Computer Based Assessment systeem																
3.1 nul-meting tijdsbesteding / effectmeting zie 3.14		3.1.1 rapportage nul-meting	[Timeline: mrt, apr, mei, jun, jul, aug, sep, okt, nov, dec, jan, feb, mrt, apr, mei, jun, jul, aug, sep, okt, nov, dec, jan, feb, mrt, apr, mei, jun, jul]												vlg. plan gereed	
		3.1.1a Voorbereiding	[Timeline: x in aug]													
		3.1.1.b concept effectmeting	[Timeline: x in apr]													
3.2 Aanpassing software		3.2.1 wensenlijst	[Timeline: x in apr]													
		3.2.2 Saxion aanpassingen	[Timeline: x in apr]													
		3.2.3 Techn aanpassingen	[Timeline: x in apr]													
3.3 Handleiding		3.3.1 toetsprotocol summatief beeldschermtoetsen	[Timeline: x in aug]													
		3.3.2 handleiding (docentgestuurd)	[Timeline: x in aug]													
3.4 Faciliteiten en catering studiedag			[Timeline: x in aug]													
3.5 Studiedag summatieve beeldschermtoetsen		3.5.1 uitgevoerde studiedag	[Timeline: x in okt]													
3.6 Beeldschermtoetsen in de praktijk			[Timeline: x in okt]													
3.7 Gebruikerssupport docenten		3.7.1 draaiende gebruikerssupport	[Timeline: x in okt]													
3.8 Instructie ondersteunende afdelingen (virtueel)		3.8.1 verslaglegging instructie	[Timeline: x in okt]													
3.9 Online gebruikers-enquete		3.9.1 vragenlijst online gebruikersenquete	[Timeline: x in okt]													
3.10 Eindmeting tijdsbesteding		3.10.1 rapportage eindmeting	[Timeline: x in okt]													
3.11 Doorontwikkelen selectietool			[Timeline: x in okt]													
3.12 Bijeenkomsten gebruik digitale toetsbank (formatief en summatief)		3.12.1 verslagen bijeenkomsten	[Timeline: x in okt]													
		3.12.2 resultaten bijeenkomsten	[Timeline: x in okt]													
3.13 planning digitale toetsen studiejaar 2012-2013		3.13.1 planning toetsen studiejaar 2012-2013	[Timeline: x in okt]													
		3.13.2 resultaten uitgezette toetsen	[Timeline: x in okt]													
3.14 effectmeting		3.14.1 verslag effectmeting	[Timeline: x in okt]													
3.15 Advies summatief toetsen		3.15 overzicht eisen summatief toetsen	[Timeline: x in okt]													

WP 4 Redactie en revisie																															
activiteiten	deliverables	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	
4.1 Aanstellen inhoudsdeskundigen	4.1.1 lijst met inhoudsdeskundigen																														
4.2 Redactie en revisie	4.2 redactie en revisie																														
	4.2.1 protocol werkwijze redactie en revisiegroep																														
	4.2.2 overzicht specifieke criteria																														
	4.2.3 planning uitwerken van thema's en items																														
	4.2.4 overzicht thema's en items toetsbank																														
	4.2.5 voorstel voor onderhoud (procedure + criteria)																														
Dissiminatie																															
D1 Kick-off bijeenkomst stakeholders	D.1.1 aankondiging, programma, deelnemerslijst, publicatie.																														
Periodieke digitale nieuwsbrief alle HBOV docenten	D.1.2 Periodieke digitale nieuwsbrief																														
Agenderen LOOV	D. 1.3 Agenda's LOOV vergadering																														
Verspreiding resultaten via social media	D.1.4.1 Uitnodiging studenten opdracht																														
	D.1.4.2 Verslag selectiegesprekken																														
	D.1.4.3 Projectopdracht aan studenten																														
	D.1.4.4 Verslag plan van aanpak																														
	D.1.4.5 Documentorial (acceptatie halffabricaat in mei)																														
Bijdragen presentaties	D.1.5 Programma, presentatie en nieuwsbrief vermelding																														
Publicatie in tijdschrift	D.1.6 Aanbieden copy en publicatie notulen stuurgroep en werkgroep																														
Aansluiting bij examencommissies	D.1.7 Aankondiging, programma, overzicht deelname																														
Congres "beter toetsen met de BoKS" > onderdeel bespreken	verkenning aansluiting activiteiten HBO-V's /LOOV																														
Projectmanagement																															
Realiseren administratieve en financiële afwikkeling	P.1.1 Intern (HR) goedgekeurd AOIB																														
	P.1.2 Procedure urenregistratie, correctie en declaratie																														
Overeenkomsten onderaannemers	P.1.3 Ondertekende onderaannemersovereenkomst																														
	P.1.4 SLA summatief toets configuratie tijdens project																														
	P.1.5 SLA summatief toets configuratie na project (facultatief zie businessplan)																														
Bijeenkomsten projectgroepen	P.1.6 Agenda's en verslagen stuurgroep, projectmanagement, werkgroep																														
Intake review																															
Voortgangsrapportage (kwartaal)																															
Midterm review																															
indienen herzien controlling document																															
Extra midtermreview	P.1.7 Rapportage projectgroep verslag review commissie																														
End review																															
Businessplan in ontwikkeling																															
Businessplan vastgesteld																															
Eindrapportage																															
Participatie in expertisecentrum samenwerking peiler	volgens planning SURF																														
bijdrage aan nationale toetsinfrastructuur	volgens planning SURF																														

- lopend
- gereed
- uitgesteld
- eerder dan
- vervallen
- x opleverin
- vlgs plann

Bijlage 1. Wensen functionaliteit summatieve toetsconfiguratie LsZ

Wensen functionaliteit summatief toetsconfiguratie SLZ	Terugkoppeling 19 april	Status na implementatie platformafhankelijke Toets afname-omgeving (q4 2013) (géén projectactiviteit)
1. Mogelijkheid tussentijds antwoord wijzigen	In verband met veilig gegevensbehoud, is er nu gekozen voor het opslaan per antwoord i.t.t. aan het einde van de toets. ⇒ Lijkt mogelijk, maar wordt meegenomen in de doorontwikkeling na het project.	In de mode “summatief toetsen” is het mogelijk antwoorden voorlopig op te slaan en er zelfs aantekeningen bij de maken. Antwoorden blijven aanpasbaar tot de toets definitief wordt ingeleverd.
2. Tekst/scherm/pop-up erg klein, contrast laag: moeilijk de vraag te lezen	Mogelijk aanpassing aan einde project ⇒ We hebben nog niet geprobeerd of we een losse grote monitor op de studentenlaptops kunnen aansluiten	Contrast. Layout en lettertypen zijn aangepast. Mogelijkheid is gerealiseerd om andere style-sheets door te voeren, bijvoorbeeld het “dyslexie lettertype”. Deze mogelijkheid wordt pas geëffectueerd als gebruikers de noodzakelijke funding inbrengen.
3. Cesuur aanpassen in stapjes kleiner dan 5%	Aangepast in release van 11 april: stapjes van 1% mogelijk.	
4. Opmerkingen kunnen maken per vraag - Student - Beheerder	Opmerking knop was bij FO bespreking expres uitgezet. Op dit moment aanpassing is omvangrijk. ⇒ Lijkt mogelijk, maar wordt meegenomen in de doorontwikkeling na het project.	Zie toelichting bij 1 De functionaliteit summatief toetsen zal via de Cloud worden aangeboden. De gerealiseerde veiligheid wordt in de pilot aan een praktijktoets onderworpen. De mate van en wijze waarop de summatief-toets-configuratie wordt doorontwikkeld is onder andere afhankelijk van de resultaten van deze pilot,
5. Toevoeging van meer psychometrische technieken.	Aangepast in release van 11 april: Crohnbach's alfa toegevoegd in resultatscherm. Resultatenexport in Excel bestand: ⇒ Studentnummer ⇒ Systeemnummer ⇒ Item Goed of Fout (1/0) Verwerking in betrouwbaarheidscalculator of spss.	Een mogelijke koppeling met het algoritme van de rekentuin en de statistiekfabriek is onderzocht en blijkt realiseerbaar. Dit algoritme is gebaseerd op de item-response-theorie in plaats van op de klassieke test theorie. Implementatie van deze mogelijkheid is afhankelijk

<p>6. Direct resultaten transporteren naar studentvolgsysteem</p>	<p>Mogelijkheden koppeling zijn ook afhankelijk van leverancier studentvolgsysteem. Na afronding project onderzoek en offerte op initiatief van opleiding.</p>	<p>Inmiddels is duidelijk dat door surf met de ontwikkeling van een functie “groepen” bij de surfconnect-koppeling een belangrijke stap richting een meer universele oplossing van de initiële begrijpelijke wens heeft gezet.</p>
<p>7. Procedure rondom USB-stick (verplaatsen van de toets naar het mobiel toetsstation) is gevoelig voor fouten (technisch) of <u>vergissingen</u> (<u>menselijk</u>).</p>	<p>Uit veiligheidsoverwegingen gekozen voor afscherming management PC van internet, vandaar transport gegevens via USB. Andere oplossingen voor (veilige) communicatie tussen management PC en netwerk PC, tot nu toe niet beschikbaar.</p> <p>Met de penvoerder is afgesproken een <u>persoonscertificering te ontwikkelen</u> voor medewerkers die beheerhandelingen met de configuratie doen. Dit omdat, naast techniek en instructie, ook dingen fout kunnen gaan door beheerdershandelingen. Opleidingen willen vroeg of laat deze activiteiten overdragen aan ondersteunende afdelingen.</p>	<p>De voorgenomen persoonscertificering is niet gerealiseerd.</p>
<p>8. Niet beantwoorde vragen worden nu niet fout gerekend. Deelnemers krijgen geen cijfers.</p>	<p>Aangepast in release 11 april: Niet beantwoorde vragen worden automatisch fout gerekend. Wel wordt hiervan melding gemaakt op de resultatenpagina.</p>	<p>Zie ook 1. Er volgen een aantal waarschuwingen als een student een toets in wil leveren terwijl niet alle items beantwoord zijn.</p> <p>Niet ingeleverde antwoorden worden fout gerekend.</p>
<p>9. Extra bescherming inlog voor probleem Saxion : Secured Browser omgeving</p>	<p>Bespreken of dit binnen het project past. ⇒ Het is zó belangrijk dat het passend gemaakt moet worden. Toelichting volgt</p>	<p>Tijdens het project heeft Saxion grootschalig summatief getoetst. De beperkingen in de software, met name richting gebruiksvriendelijkheid bij het disabelen van studenten die het lokaal verlaten, is opgelost door de inzet van extra menskracht. De hier geleerde lessen worden geïmplementeerd in de management-console bij de pilot summatief toetsen in de cloud.</p>

Bijlage 2: Redactieproces en onderhoud kennisitems en bijbehorende criteria

Achtergrond

Het onderhoud van de items is van groot belang voor gebruikers. De items dienen inhoudelijk up-to-date te zijn en kwalitatief van optimaal niveau. De kwaliteit van de items wordt onder andere bepaald door het doel waarmee het item gebruikt wordt.

Het gebruik van de nationale kennistoetsbank voor de zorg is divers. Van een instrument voor zelfevaluatie voor een bepaald kennisdomein tot het stimuleren van een optimaal leerklimaat c.q. de voorbereiding voor (klinisch) onderwijs. Van de borging van een bepaald kennisniveau op een werkeenheden tot het toetsen van de aanwezigheid van bepaalde kennis. Van de voorbereiding op een stage tot het toetsen van kennis in de context van een opleiding.

In nagenoeg alle toepassingen is het belangrijk dat de items:

- inhoudelijk voldoen aan de eisen van “Best Beschikbare Bewijs”;
- voldoen aan didactische eisen: de kennis of het redeneervermogen moet aangesproken worden, niet de leesvaardigheid of het concentratievermogen van gebruikers;
- Het toetsitem construct: voldoet het item aan de voorwaarden van een goede toetsvraag?
- taalkundig correct zijn.

Bij de periodieke redactie is het van belang dat de redacteur rekening houdt met de diversiteit in toepassing van de kennistoetsbank voor de zorg. Tot 2013 is er niet gewerkt met gebruikersprofielen. Dat houdt in dat de gegevens die een anker vormen voor het periodieke onderhoud een aantal blinde vlekken vertonen. Zo zijn, zoals hierna wordt uiteengezet, statistische gebruikgegevens en opmerkingen op itemniveau beschikbaar. Bekend is dat de gegevens voortkomen van gebruikers van een specifiek item. Onbekend is in welke context het items is ingezet: was het voor een verpleegkundige in opleiding die zich voorbereidde op een stage op een bepaalde afdeling, of ging het om de inzet van hetzelfde item in een toets die vooral de bedoeling had de inhoud van een bepaalde cursus te herhalen en te verdiepen.

Beschikbare gegevens voor redactie:

1. Opmerkingen

Na het samenstellen van een toets zet de beheerder de toets uit een in een “Leerperiode”. Dat is het begrip wat binnen Leerstation Zorg gebruikt wordt om mensen (gebruikers), leer materiaal en tijd (van-tot) bijeen te brengen. In de leerperiode stelt de beheerder in of het de gebruiker is toegestaan om opmerkingen te plaatsen en of de kennisflitsen getoond mogen worden.

Voorvoemde instelling houdt in dat de gebruiker opmerkingen kan maken bij de items die in een toets worden aangeboden. De opmerking wordt bij het item opgeslagen. Voor het toekennen van betekenis van de opmerkingen is het belangrijk te weten dat de opmerkingen gemaakt kunnen worden zonder dat de vraag beantwoord is, tijdens het beantwoorden van de vraag én na het lezen van de kennisflits of bron. Ook is van belang de opmerking te duiden met in het achterhoofd (zover mogelijk) wat de hoogst

genoten en afgeronde zorg-opleiding is geweest, wat de werkervaring op het gebied is van de respondent, en of iemand zichzelf periodiek bijschoolt (vervolgopleiding/permanente educatie).

2. Gebruikersstatistiek

Voor het periodiek onderhoud is het kwalitatieve antwoord op een aantal vragen interessant. Hoe GOED was het item, hoe aantrekkelijk waren de afleiders voor de gebruikers, zijn het de overall-hoog-scorende gebruikers die dit item relatief vaker goed maakten dan de overall-lager-scorende.

In het systeem van LsZ worden per kennisitem statistieken bijgehouden. Van elke (versie van een) item is bekend

- hoeveel respondenten deze heeft gemaakt (N)en
- hoeveel keer de vraag correct en niet correct is beantwoord (p-waarde).
- Daarnaast kan ook worden bekeken in welke mate de afleiders zijn gekozen (a-waarde).

Betrouwbaarheid statistieken

Een belangrijke kanttekening bij het bekijken van cijfers en grafieken is dat deze niet zaligmakend zijn: wanneer de statistiek 'vreemde' dingen laat zien, wil dat niet automatisch zeggen dat de vraag slecht of verkeerd is. Een afwijkende statistiek is niet meer, maar ook niet minder, dan een signaal dat het item in kwestie nader bekeken moet worden.

Minimale power: N

Een belangrijke vraag is wanneer statistiek betrouwbaar wordt. De groep van respondenten dient een minimaal volume te hebben vooraleer uitspraken kunnen worden gedaan over de cijfers. **Het is gebleken dat de groep respondenten minimaal 60 personen moet bedragen.**

Duiding p-waarde

Je kunt ook kijken naar het percentage respondenten dat de vraag juist heeft beantwoord. Dit is de verhouding respondenten die de vraag correct heeft beantwoord tegenover het totaal aantal respondenten. Deze verhouding wordt de *p-waarde* genoemd. Indien 70% van de respondenten de vraag goed heeft beantwoord, is de p-waarde van die vraag 0,7. In de statistiek wordt de p-waarde uitgedrukt in een getal tussen 0 en 1. Is de p-waarde 0,5, dan houdt dat in dat de helft van de respondenten de vraag correct heeft beantwoord en de andere helft fout.

Let wel: hoe makkelijk of hoe moeilijk een vraag is, dient altijd bekeken te worden in relatie tot de doelgroep. Hoe lager de p-waarde, hoe moeilijker de vraag want: hoe minder respondenten de vraag correct hebben beantwoord. Maar is de vraag dan werkelijk moeilijk? Mogelijk is de vraag aan de verkeerde doelgroep gepresenteerd? Of is er een vergissing gemaakt bij het construeren en staat het correcte antwoord als fout aangemerkt? Nog een mogelijkheid is dat een antwoord dat als fout staat aangemerkt bij nader inzien toch correct is. **In het algemeen wordt gestreefd naar een p-waarde die gelegen is tussen 0,27 en 0,79. Bij een p-waarde die lager is dan 0,27 wordt het item dan als te moeilijk beschouwd, bij een p-waarde hoger dan 0,79 als te makkelijk.**

Duiding a-waarde

Naast de p-waarde is er ook de *a-waarde*. De a-waarde staat voor de aantrekkelijkheid van de afleiders

en wordt, net als de p-waarde, uitgedrukt in een getal tussen 0 en 1. Als er bij een item geen van de 3 afleiders is gekozen, zijn de respectievelijke a-waarden zijn dus 0. Als bij een item de afleider, of liever: het foute antwoord, door 30% van de respondenten gekozen, is de a-waarde dan dus 0,3. Deze a-waarde is van belang om te kunnen beoordelen of een afleider wel relevant is. Is de a-waarde erg laag of zelfs 0, dan kan overwogen worden om de afleider uit de vraag te verwijderen: hij wordt namelijk zo weinig gekozen dat kan betwijfeld worden of hij plausibel is. Is de a-waarde bij een bepaalde afleider echter hoger dan de p-waarde (dus de groep respondenten die het correcte antwoord hebben gekozen), dan is dat een aanwijzing om de vraag kritisch te bekijken: is het correcte antwoord wel écht correct en is de afleider wel écht fout?

Leerstation Zorg bevat verschillende vraagtypen. Deze zijn niet allemaal dichotoom (goed of fout). Een vraag kan ook meerdere goede antwoorden hebben (meer uit meer-vraag, invulvraag, aanwijsvraag). Hierdoor kan het zijn dat de p- en a-waarde niet 1 op 1 vast te stellen is, houdt daarom rekening met de duiding ervan.

3. Nieuwe richtlijnen

Als professional volg je de actualiteiten en beroepsontwikkelingen op de voet. Regelmatig verschijnen nieuwe richtlijnen, onderzoeksresultaten of andere literatuur. Wanneer deze betrekking hebben op een onderwerp (of: categorie kennisitems) dat onder jouw aandachtsveld valt, dan is de publicatie van nieuwe literatuur een uitgelezen moment om de desbetreffende kennisitems kritisch te bekijken. Klopt de inhoud nog met de nieuwe inzichten? Dient de vraag zelf aangepast te worden of blijken andere antwoorden nu de juiste te zijn? Vergeet vooral ook de kennisflits niet kritisch te bekijken. Soms dient enkel de bronvermelding aangepast te worden. Zo kan het gebeuren dat een richtlijn slechts op enkele punten geüpdatet blijkt te zijn maar niet op het stuk waar het kennisitem over gaat. Een voorbeeld zijn de reanimatierichtlijnen die elke 5 jaar worden gepubliceerd maar waarbij niet alles is veranderd.

Bijlage 3: Gebruik functionaliteiten en kwaliteit

Opleidingen stellen toetsen samen op basis van een toetsmatrijs, die afgeleid is van het voorafgaande onderwijs. Deelnemende opleidingen bewaken de overall betrouwbaarheid van hun toetsen onder andere met behulp van parameters uit de klassieke test-theorie, bijvoorbeeld de KR-20. Deze theorie gaat uit van het toetsen van een homogeen concept.

In de summatieve toetsconfiguratie zijn functionaliteiten gerealiseerd op basis van kengetallen uit de klassieke test-theorie.

- Na afname kunnen, voordat de definitieve uitslag van de toets wordt vastgesteld, items worden verwijderd op basis van de P- en Rit waarden.
- De invloed van een eventuele verwijdering op de overall-betrouwbaarheidsmaat heeft is meteen zichtbaar.
- Als besloten wordt tot verwijdering van een item uit een toets, bijvoorbeeld omdat een item achteraf toch niet goed blijkt te zijn, of niet blijkt te passen in de verzameling waarin het item is opgenomen, of omdat het niet past bij het voorafgaande onderwijs, kan in het systeem bij het item worden aangegeven op basis van welke bevinding dit item is verwijderd. Deze opmerking op itemniveau blijft beschikbaar voor centrale redactie.

Bezwaren tegen de klassieke test-theorie hebben vooral te maken met de vraag op welke wijze gegarandeerd kan worden dat in één toets hetzelfde concept gemeten wordt? In geval van digitale afname is het mogelijk een toets van bijvoorbeeld 100 items onder te verdelen in een aantal deelttoetsen. Hiermee kan een gedifferentieerd inzicht ontstaan. Dit zowel op groepsniveau als op individu-niveau waarbij de groep als peergroep wordt gebruikt. Dit inzicht behoort tot de standaardrapportages die het systeem van Leerstation Zorg biedt.

Bij verder gebruik van de summatieve toetsconfiguratie is het van belang om de mogelijkheden van deze functionaliteiten goed te bespreken met de gebruikers om ook hierbij de aansluiting met de onderwijsontwikkeling goed te vervolgen.