

Experimenteren in het MBO:

Onderzoek naar gebruik en effect van digitale ondersteuning

Uitgevoerd door het Expertisecentrum Nederlands in samenwerking met het Graafschapcollege in opdracht van Kennisnet.

Femke Scheltinga met medewerking van Andrea Netten

September, 2012



Inhoud

Samenvatting	3
1. Inleiding	4
2. Werkwijze	4
Inspiratie	5
Existentie	5
Perceptie: ervaren opbrengsten	5
Evidentie: gemeten opbrengsten	5
3. Experiment: Online ondersteuning in het mbo	6
3.1 Inspiratie	7
3.2 Existentie: uitvoer van het experiment	8
3.3 Perceptie: ervaren opbrengsten	12
3.5 Evidentie: gemeten opbrengsten	17
3.6 Conclusies	20
4. Tot slot	21
5. Literatuur	23
6. Bijlagen	24

Samenvatting

In het studiejaar 2011-2012 is er binnen de sectie Zorg en Welzijn van het GraafschapCollege door eerstejaars studenten met digitale ondersteuningsprogramma's geoefend. Met de inzet van deze online studiematerialen konden studenten met een te laag niveau in Nederlands, rekenen of Engels zelfstandig, in hun eigen tijd en tempo de vaardigheden oefenen. Met vragenlijsten, interviews en logboeken zijn de ervaringen bij studenten en docenten in kaart gebracht. Daarnaast hebben studenten aan het begin en aan het eind een toets gemaakt zodat vooruitgang gemeten kon worden. Op de toetsen rekenen, Nederlands en Engels werd door studenten, maar niet alle, vooruitgang geboekt. Ook varieerde per deeldomein binnen rekenen en Nederlands het percentage studenten dat verbetering liet zien. Zowel docenten als studenten oordelen over het algemeen positief, hoewel er ook verbeterpunten genoemd worden. Daarbij valt te denken aan mogelijke verbeteringen aan de inhoud en opzet van de programma's, zoals geboden achtergrondinformatie bij de te maken oefeningen en didactische middelen om online begeleiding te bieden. Ook worden kanttekeningen geplaatst bij deze wijze van organisatie in het onderwijs. Een vorm waarin online ondersteuning gecombineerd wordt met klassikale bijeenkomsten lijkt voorkeur te krijgen van zowel docenten als studenten boven ondersteuning die volledig online plaatsvindt. Docenten zijn van mening dat een gecombineerde vorm van online en klassikale ondersteuning meer mogelijkheden biedt om studenten aan te sporen en te motiveren. Ondanks de genoemde verbeterpunten lijkt de online ondersteuning voor veel studenten mogelijkheden te bieden om buiten de reguliere lessen hun vaardigheden tot een hoger niveau te verbeteren.

1. Inleiding

In deze rapportage wordt verslag gedaan van een project in het mbo. Het project behelst een praktijkgericht onderzoek met als doel de waarde van ict in het onderwijs te onderzoeken. Het maakt deel uit van het onderzoeksprogramma ‘Kennis van waarde maken’ van Kennisnet. Centraal in het onderzoeksprogramma staan een ict-toepassingen die mogelijk een oplossing bieden voor een vastgesteld probleem in het onderwijs. Door het uitvoeren van een experiment kan de effectiviteit van een ict-toepassing worden vastgesteld. Op basis van de ervaringen en bevindingen kan het onderwijs de inzet ervan onderbouwen. De resultaten kunnen ook andere onderwijsinstellingen helpen bij het maken van een keuze voor een ict-toepassing.

Onderzoeksprojecten in het mbo werden mogelijk met middelen uit de regeling EXMO binnen het onderzoeksprogramma ‘Kennis van waarde maken’. Diverse experimenten werden op scholen voor het (v)mbo uitgevoerd. Het huidige onderzoek is daarop een aanvulling. Het gaat hier om een experiment op het Graafschap College in Doetinchem bij de sector Zorg en Welzijn op niveau 4. Het onderwerp van onderzoek is de inzet van online ondersteuning – leren op afstand – bij de generieke vakken; Nederlands, Engels en rekenen.

In deze onderzoeksrapportage lichten we allereerst de algemene werkwijze toe. Vervolgens wordt ingegaan op het experiment dat op en door het Graafschap College werd uitgevoerd.

2. Werkwijze

Het centrale uitgangspunt bij het experiment was een ict-toepassing die door de mbo-instelling in het onderwijs werd ingezet. Het ging om de inzet van online ondersteuningsprogramma’s waarmee studenten zelfstandig, op afstand, aan hun vaardigheden in de generieke vakken (Nederlands, Engels en rekenen) konden werken. Er waren vragen en verwachtingen over de mogelijke meerwaarde van toepassing voor het onderwijs. Dit werd getoetst en beproefd door de onderwijsinstelling en onderzoeker. De werkwijze die daarbij gehanteerd werd, is gebaseerd op het kader voor praktijkgericht onderzoek van Kennisnet: de kennispiramide.

De kennispiramide onderscheidt verschillende niveaus van kennis en bewijsvoering binnen het onderzoek:

1. inspiratie: idee over mogelijke meerwaarde van de ict-toepassing voor het onderwijs
2. existentie: de ict-toepassing wordt gebruikt in het onderwijs
3. perceptie: de opbrengsten zoals die door leerlingen en/of leerkrachten zijn ervaren
4. evidentie: de opbrengsten zoals die door de onderzoekers zijn gemeten

In het project werd aandacht besteed aan deze vier oplopende niveaus in bewijsvoering. De algemene werkwijze wordt in deze paragraaf per niveau beschreven. Vervolgens wordt verslag gedaan van het experiment in meer detail per niveau.

Inspiratie

Bij een vraaggerichte aanpak wordt uitgegaan van een vraag die een onderwijsinstelling zelf indient. In het onderzoeksprogramma 'Kenniss van Waarde maken' van Kennisnet moet daarbij altijd een ict-toepassing centraal staan. De onderwijsprofessionals hebben een idee en/of verwachting over wat ict kan betekenen voor de onderwijspraktijk. Aan het idee ligt dikwijls een probleemstelling ten grondslag waarvoor men naar een oplossing op zoek is gegaan. In een gesprek met de onderzoeker(s) wordt de vraag verder gespecificeerd en omgezet in toetsbare vragen en hypothesen. Bespreekpunten zijn dan welke doelen met de ict toepassing worden nagestreefd of verwacht, als ook de vragen die leven met betrekking tot de implementatie en het praktisch gebruik. Voor het huidige project zijn de onderzoeksvragen, hypothesen en wijze van onderzoek et duidelijk tijdpad vastgelegd in een onderzoeksplan dat als leidraad diende.

Existentie

Om het effect van de interventie (of ict-toepassing) goed te kunnen beoordelen is het van belang dat er ook daadwerkelijk op de afgesproken wijze met de materialen wordt gewerkt. Aangezien het hier om een ict-toepassing gaat die op afstand en in eigen tijd kan worden gebruikt door de studenten is de intensiteit en frequentie lastig te controleren. Er is aan docenten gevraagd bij te houden wanneer studenten contact opnamen en, indien mogelijk, of zij de opdrachten hadden gemaakt. Studenten is gevraagd hoeveel tijd zij gemiddeld aan de toepassing besteedden.

Perceptie: ervaren opbrengsten

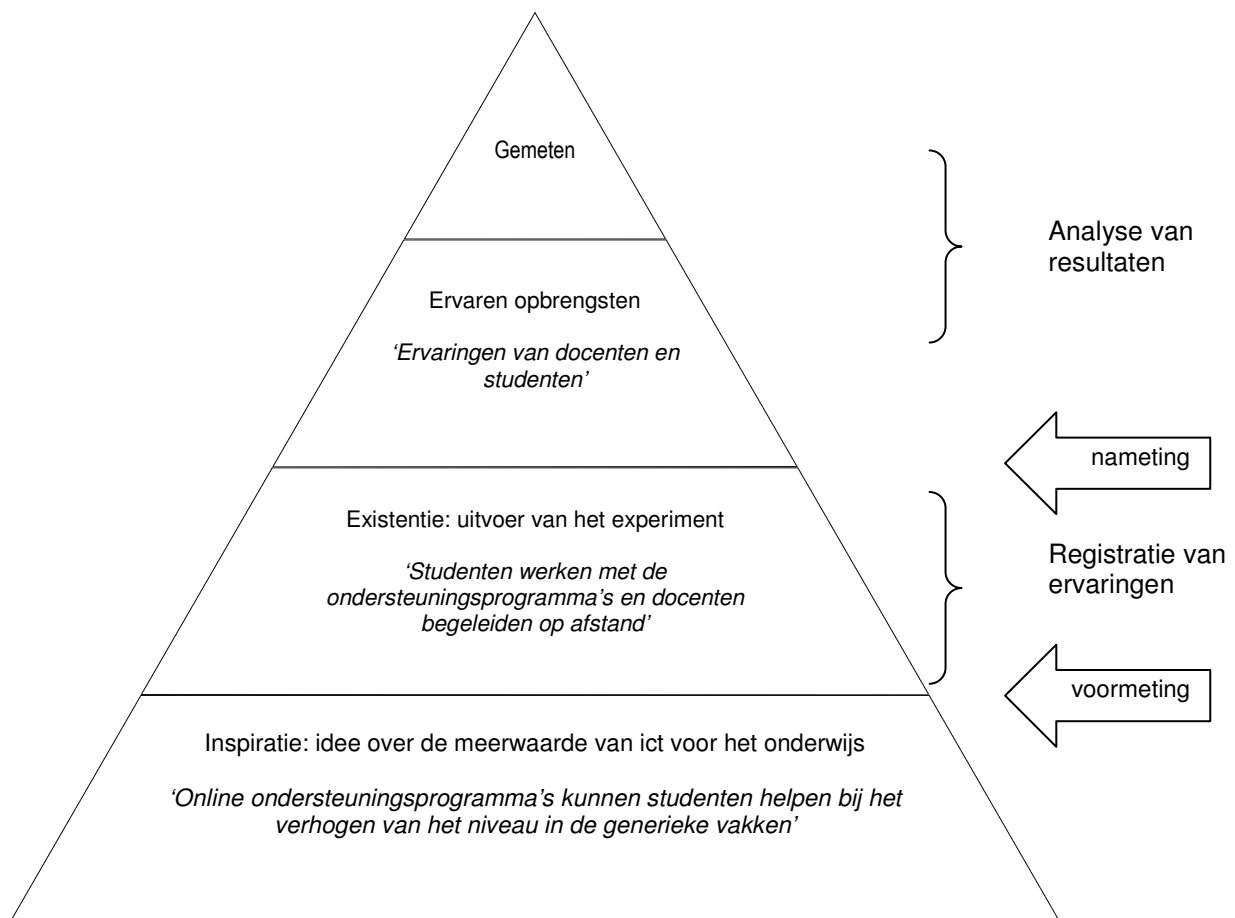
In een experiment waar het gaat om het toepassen van nieuwe middelen in het onderwijs, kunnen de ervaringen van gebruikers, zowel studenten als docenten, veel informatie geven over mogelijke knelpunten en verbeteringen. Het gaat niet alleen om effectiviteit zoals objectief gemeten maar ook over aspecten als tevredenheid over en motivatie voor de onderwijsvernieuwing.

Evidentie: gemeten opbrengsten

Met de ict-toepassing wordt in de eerste plaats een verbetering beoogd. Om deze verbetering ook objectief vast te kunnen stellen wordt ernaar gestreefd de vooruitgang meetbaar te maken door de afname van toetsen zowel voor als na de interventie met de toepassing. Het gaat hier dan niet om opbrengsten zoals gebruikers deze ervaren, maar om opbrengsten die met objectieve maten kunnen worden vastgesteld. De gebruikte toetsinstrumenten worden hierna toegelicht.

3. Experiment: Online ondersteuning in het mbo

In deze paragraaf beschrijven we de opzet van het onderzoek. Allereerst worden de aanleiding en achtergrond geschetst die leidden tot het stellen van onderzoeksvragen. Dan wordt beschreven hoe het experiment is opgezet om een antwoord op de vragen te geven. Bij het beschrijven van de resultaten wordt een onderscheid gemaakt tussen ervaren opbrengsten en gemeten opbrengsten zoals hiervoor is toegelicht. In onderstaand figuur wordt het experiment schematisch weergegeven volgens de niveaus van de kennispiramide.



3.1 Inspiratie

Het mbo krijgt te maken met exameneisen voor de generieke vakken. Studenten die een opleiding op niveau 4 in het mbo volgen moeten het onderwijs verlaten met een referentieniveau van 3F voor zowel rekenen als Nederlandse taal. Voor een aantal opleidingen is ook een eis voor het niveau Engels vastgesteld. Het Europees Referentiekader vormt hiervoor het uitgangspunt. Studenten moeten op onderdelen een niveau A2 of B1 behalen. De exameneisen zijn nu wettelijk vastgelegd voor het mbo. Voorheen waren de eisen van Nederlands en Engels in kwalificatiedossiers vastgelegd en lag de verantwoordelijkheid bij de mbo-instellingen om aan te tonen dat studenten deze niveaus behaalden. De mbo-opleidingen bepaalden zelf hoe ze deze vaardigheden, zowel beroepsgerelateerd als generiek, in het onderwijs vastlegden en examineerden. Met de vaststelling van het referentiekader zijn er duidelijke criteria voor taal- en rekenvaardigheden gekomen. De generieke eisen zijn vastgelegd in een wet en er worden centrale examens ingevoerd. De beroepsgerelateerde vaardigheden blijven deel uitmaken van de beroepsgerichte examens waarvoor de eisen in de kwalificatiedossiers zijn beschreven. Uit ijkingen die onder andere door Cito zijn uitgevoerd komt echter naar voren dat de gestelde exameneisen voor veel mbo-studenten (te) hoog zijn. Het percentage studenten op niveau 4 dat voor de onderdelen taalverzorging en rekenen het 3F niveau behaalde aan het eind van de opleiding lag respectievelijk rond 40 en 50 (Cito, 2010).

Om het niveau te verhogen tijdens de opleidingen nemen de opleidingen verschillende initiatieven, zoals aanpassing van didactiek, toetsing, extra onderwijstijd, bieden van extra ondersteuning en faciliteiten, professionalisering van docenten. Eén zo'n initiatief is de inzet van programma's die gericht zijn op verbetering van vaardigheden. Deze programma's zijn contextvrij, niet gebonden aan een sector binnen de opleiding of aan een specifiek beroep waarvoor wordt opgeleid.

De programma's zijn online beschikbaar en opleidingen kunnen er voor kiezen de programma's in het onderwijs of als extra ondersteuning in een taal- en rekencentrum in te zetten maar de programma's zijn ook op afstand toegankelijk. Er zijn verschillende voordelen van inzet van dergelijke programma's: er kan worden aangesloten op het niveau van de student, de student kan het eigen werktempo en het moment van werken bepalen (Cavanaugh, 2001). Het werken met digitale programma's kan zo bijdragen aan de zelfstandigheid van studenten maar komt dikwijls niet overeen met de wijze waarop studenten gewend zijn onderwijs te krijgen. De verandering kan weerstand bij studenten oproepen, ondanks de mogelijke voordelen van ict (Akerlind & Trevin, 1995). Bovendien wordt bij het leren op afstand de motivatie op de proef gesteld (Curtis, Duchastel, Radic, 1999). Afname van de motivatie kan dikwijls worden toegeschreven aan verschillende factoren zoals 'toename aan verantwoordelijkheden in het gezin of op het werk', 'onduidelijke aanwijzingen', 'gemis aan sociale contacten'. Bij een verminderde motivatie wordt ook minder frequent en/of minder intensief met de lessen gewerkt.

Het mbo-college ziet ook een mogelijke meerwaarde van leren op afstand voor hun onderwijssituatie gezien de genoemde voordelen werken op eigen niveau, tempo en moment. Het niveau op de generieke vakken moet, tijdens de opleiding, voor veel studenten worden verhoogd in een relatief korte periode en in relatief weinig tijd. Dit laatste geldt in het bijzonder voor de studenten die een opleiding in de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) volgen en weinig lessen binnen de onderwijsinstelling volgen. Het aantal mogelijke

onderwijsuren voor de generieke vakken is bovendien in vergelijking tot de beroepsvakken beperkt. De generieke vakken maken pas vanaf het tweede opleidingsjaar deel uit van het onderwijsprogramma waarbij al een bepaald minimumniveau wordt verondersteld. Niet alle studenten zitten al op dit minimumniveau waardoor de aansluiting met het onderwijsprogramma ontbreekt. Ook is het onderwijs in deze vakken niet intensief genoeg om het niveau voor het einde van de opleiding voldoende hoog te krijgen. Door de inzet van online programma's (hierna 'ondersteuningslijnen') kan deze groep studenten zelfstandig hun vaardigheden in taal (Nederlands en/of Engels) en rekenen verbeteren. De studenten doorlopen verschillende oefeningen aansluitend bij hun niveau, i.e. het ondersteuningsmateriaal is adaptief. Extra begeleiding kan per e-mail van de docenten worden gevraagd. Ook kunnen studenten ervoor kiezen niet thuis maar in het taal- en rekencentrum te werken waar ze met vragen bij een practicum assistent terecht kunnen.

Het mbo-college bracht tijdens een vraagverhelderingssprek een aantal vragen in, die in overleg met de onderzoekers nader zijn geformuleerd als onderzoeksvragen:

1. Hoe is motivatie van studenten en wat is de mate van zelfstandigheid bij het werken met het ondersteuningsmateriaal?
2. Hoe wordt het werken met de online ondersteuningsmaterialen ervaren door studenten en docenten?
3. Wat zijn de leeropbrengsten bij het werken met de digitale ondersteuningslijn?

3.2 Existentie: uitvoer van het experiment

Deelnemers aan het onderzoek: Studenten

Voor het onderzoek zijn bij de start van het experiment de gegevens van 22 studenten beschikbaar (5 man, 17 vrouw). Hiervan volgende 8-studenten een BOL-opleiding, 15 studenten een BBL-opleiding. Het gaat om studenten die een niveau van 1F behaalden op één of meer toetsen en om die reden zijn toegewezen aan de ondersteuningslijn voor één of meer vakken en onderdelen binnen de vakgebieden. Studenten zijn alleen in het onderzoek betrokken als zij daar schriftelijk toestemming voor gaven. In onderstaand overzicht wordt getoond op welke leergebieden zij ondersteuning kregen.

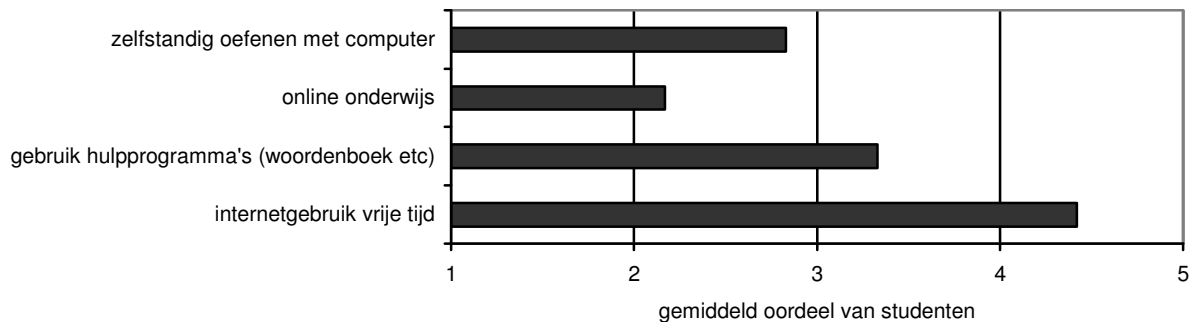
Tabel 1. Overzicht van studenten per ondersteuningslijn

Student	BOL/BBL	Rekenen				Nederlands				Engels
		getallen	verhouding	meten	verbanden	Struc- tuur	stijl	woordkennis	Leesvaardig- heid	
1	BOL			X	X		X			
2	BBL	X	X	X						
3	BBL	X		X	X		X			
4	BBL	X			X					
5	BBL	X	X					X		X
6	BOL	X		X						
7	BBL			X						
8	BBL	X		X			X			
9	BOL	X		X	X		X	X		
10	BBL				X			X		
11	BBL	X	X	X	X					X
12	BOL		X							
13	BOL	X					X			
14	BOL		X	X	X	X				
15	BBL	X		X			X			
16	BBL	X								
17	BBL	X		X	X					
18	BBL			X	X		X			
19	BBL	X		X				X		
20	BOL	X	X	X						
21	BBL						X			
22	BBL					X		X	X	X
23	BOL									X

Computerervaring

Aan het begin van het onderzoek is studenten gevraagd een vragenlijst in te vullen. Er was respons van 12 studenten (3 man, 9 vrouw). 4 Stellingen hadden betrekking op ervaring met internet- en computergebruik (zie figuur 1). Studenten gaven antwoord op stellingen op een schaal van 1 (helemaal mee oneens) tot 5 (helemaal mee eens). De grafiek toont het gemiddelde oordeel dat door de 12 studenten per stelling is gegeven.

Figuur 1. Gemiddelde ervaring met aspecten van computer- en internetgebruik



NB. 1= helemaal oneens, 2= oneens, 3= niet (on)eens, 4= eens, 5= helemaal eens

Deelnemers aan het onderzoek: docenten

Bij het project waren 3 docenten betrokken: een docent rekenen, een docente Nederlands en een docente Engels. Zij onderhielden online contact met de studenten via de leeromgeving. Ook aan docenten is van tevoren gevraagd wat hun ervaring met online onderwijs was. Zij gaven antwoord op een aantal stellingen een schaal van 1 (helemaal mee oneens) tot 5 (helemaal mee eens). De 3 docenten gaven aan geen ervaring te hebben met het geven van online onderwijs. Alle drie docenten antwoordden ‘oneens’ op de stelling ‘ik heb ervaring met het geven van online onderwijs’. De antwoorden op de stelling dat ze ervaring hadden met de specifieke ondersteuningsprogramma varieerden van ‘helemaal mee oneens’, ‘oneens’ tot ‘niet eens, niet oneens’.

Interventie en materialen

De interventie bestond uit het online werken met een ondersteuningslijn voor één of meer vakken. De ondersteuning vond alleen op afstand plaats. Docenten speelden een belangrijke rol in de aansturing. Zij zorgden voor het eerste contact met de studenten. Bij aanvang schreef de docent de studenten voor welke oefeningen doorlopen moesten worden voor de komende periode van 10 weken. Dit stond beschreven in een handelingsplan. Studenten werkten zelfstandig, op zelfgekozen momenten aan de oefeningen. Zij konden vragen stellen aan de desbetreffende docent die minstens een keer per week de vragen beantwoordde. Het werken met de ondersteuningslijn was niet vrijblijvend. Door navraag per e-mail en controle of de (deel)toets was gemaakt kon de docent volgen of de studenten de oefeningen maakten. Er was echter geen systematisch direct of ‘live’ contact op het mbo-college.

Voor het onderzoek zijn de ondersteuningsprogramma’s van Uitgeverij Deviant voor rekenen en Nederlands ingezet. Voor Engels is gebruik gemaakt van het programma Instruct. De programma’s sluiten aan bij de referentieniveaus en helpen toe te werken naar het niveau 2F en 3F voor Nederlands en rekenen, naar beginnersniveau B1 voor Engels.

Ondersteuningslijn Rekenen

Om de vaardigheid in rekenen te verbeteren wordt gewerkt met het programma Startrekenen Online (Deviant). Het is een oefen- en toetsprogramma waarmee studenten in vijf stappen op deeldomeinen van rekenen hun vaardigheidsniveau kunnen verbeteren. Het programma biedt per domein en niveau 1) een instaptoets, 2) oefeningen, 3) deeltoetsen, 4) oefeneindtoets en 5) eindtoets. De opgaven voor de oefeningen worden random geselecteerd zodat een student vaker op een domein per niveau kan oefenen.

Ondersteuningslijn Nederlands

Om de vaardigheid in Nederlandse taal te verbeteren wordt gewerkt met het online programma ViaStarttaal, een oefen- en toetsprogramma. Studenten kunnen per deelvaardigheid oefeningen maken om aan een hoger vaardigheidsniveau te werken. Het programma biedt per domein en niveau 1) een instaptoets, 2) oefeningen, 3) deeltoetsen, 4) oefentoetsen en 5) een eindtoets. Bij alle oefeningen en deeltoetsen worden de resultaten gegeven en, indien mogelijk, wordt een uitleg gegeven bij de gemaakte fouten.

Ondersteuningslijn Engels

Om de vaardigheid in Engelse taal te verbeteren wordt gewerkt met het programma Instruct Online. Het programma biedt leerstof en oefenmateriaal om het vaardigheidsniveau zelfstandig te verbeteren. Het programma biedt materiaal om te oefenen op niveau A1, A2 en

B1. De student doorloopt workshops met uitleg en oefeningen die worden afgerond met een toets. Er wordt online feedback gegeven op de resultaten.

Onderzoeksmaterialen

Rekenniveautest (RNT)

De RNT is een adaptieve online toets om te bepalen of de student op niveau 1F, 2F of 3F presteert. De RNT test de kennis van de studenten op de domeinen getallen, verhoudingen, meten/meetkunde en verbanden. Per domein worden korte rekentaken geboden, die worden aangepast aan het niveau van de student. De taken worden random gegenereerd. De toets neemt 30 tot 90 minuten in beslag, afhankelijk van het niveau van de student. De uitkomstmaat die voor het onderzoek gebruikt is, is het behaalde niveau door de student.

Taalniveautest Nederlands (TNT)

De TNT is een adaptieve online toets om te bepalen of de student op niveau 1F, 2F, 3F en 4F presteert. De TNT test de kennis van de studenten op de domeinen spelling/stijl, woordkennis, structuur, lezen en luisteren. Per domein worden maximaal 40 korte taken aangeboden, die worden aangepast aan het niveau van de student. De toets duurt gemiddeld 30 minuten voor studenten met een laag taalniveau tot 90 minuten voor leerlingen met een hoog taalniveau. De uitkomstmaat die voor het onderzoek gebruikt is, is het behaalde niveau door de student. Het domein 'luisteren' is buiten beschouwing gelaten.

Oxford Online Placement Test (OOPT)

De OOPT is een online toets om de kennis en het gebruik van de Engelse taal te toetsen. Niet alleen kennis van grammatica en woorden wordt getoetst maar ook in hoeverre de student deze kennis kan inzetten in communicatie. De resultaten bestaan uit een score waarvan wordt aangegeven of dit op niveau A1, A2 of B1 is zoals beschreven in het Europees referentiekader (ERK). Een score op A-niveau betekent dat de student het Engels op beginnersniveau beheerst. Bij een score op A-niveau krijgen de studenten ondersteuning.

Vragenlijst Studenten

De motivatie, attitude en ervaringen van studenten zijn getoetst door hen een vragenlijst voor te leggen, zowel bij de voor- als de nameting (zie bijlage). De vragenlijsten zijn voor het onderzoek geconstrueerd om bij de vraagstellingen rondom de specifieke ict-toepassing aan te sluiten. Bij de voormeting zijn de vragenlijsten via SurveyMonkey verspreid. Bij de nameting is een papieren versie gebruikt. De vragenlijst bij de voor- en nameting bestonden uit respectievelijk 43 en 36 stellingen. De stellingen werden beantwoord op een schaal van 1 (helemaal mee oneens) tot 5 (helemaal mee eens). Gerelateerde vragen zijn samengevoegd tot schalen.

Vragenlijst Docenten

De verwachtingen die docenten vooraf hadden over de ict-toepassing voor hun vakgebied zijn in kaart gebracht met een vragenlijst die online via SurveyMonkey verspreid werd. De vragenlijst is voor dit project opgesteld om bij de vraagstellingen rondom de specifieke ict-toepassing aan te sluiten. De vragenlijst bestond uit X stellingen die op een schaal van 1 (helemaal mee oneens) tot 5 (helemaal mee eens) werden beantwoord.

Na afloop is de docenten in individuele gesprekken gevraagd naar hun ervaringen. Met één van de 3 docenten vond het gesprek telefonisch plaats. Ook heeft een telefonisch gesprek met de teamleider/opleidingsmanager plaatsgevonden na afloop van het gesprek.

Procedure

De mbo-onderwijsinstelling had al ervaring opgedaan met de programma's. In een voorgaand jaar was gestart met het gebruik van online onderwijsmateriaal ter ondersteuning bij het onderwijs in de beroepsgerieke vakken (rekenen, Nederlands en Engels). De ervaringen leidden tot ideeën voor verbetering in het gebruik en de inzet van de toepassing. Deze tweede fase was onderwerp van het experiment.

Studenten in de sector Zorg en Welzijn zijn gescreend aan het begin van het studiejaar 2011-2012. In oktober/november hebben intakegesprekken plaatsgevonden waarin de docenten het traject hebben toegelicht. Studenten is gevraagd vrijwillig deel te nemen aan het onderzoek en voor deelname te ondertekenen (zie bijlage). Behalve een toelichting over het belang en doel van het experiment, was er weinig sturing mogelijk.

De toetsen zijn aan het begin van de opleiding afgenomen, de vragenlijsten zijn voorgelegd, en in mei aan het einde van het schooljaar. Deze gegevens vormden de voor- en nameting.

3.3 Perceptie: ervaren opbrengsten

In deze paragraaf wordt ingegaan op de ervaringen van de studenten en docenten. We maken een onderscheid tussen de verwachtingen die studenten en docenten van tevoren hadden en de ervaringen en oordelen die zij na afloop hadden. Daarbij is gekeken naar de motivatie en/of attitude van studenten ten aanzien van het werken met de ondersteuningslijn en naar de verwachting en het oordeel over de mogelijkheid zelfstandig met de ondersteuningslijn te werken. Na afloop is in kaart gebracht wat het oordeel is (tevredenheid) over de online ondersteuningsmaterialen.

Het gaat in deze paragraaf om het beantwoorden van de onderzoeksvragen: 1) hoe is de motivatie van studenten en wat is de mate van zelfstandigheid bij het werken met het ondersteuningsmateriaal en 2) hoe wordt het werken met de online ondersteuningsmaterialen ervaren door studenten en docenten?

Er is gebruik gemaakt van de vragenlijsten en logboeken. Studenten kregen zowel voor als na het werken met de ondersteuningslijn(en) stellingen voorgelegd, die betrekking hadden op de motivatie en de (ervaren) zelfstandigheid. De docenten is bij aanvang een vragenlijst voorgelegd en na afloop van het project heeft er een gesprek met elke docent afzonderlijk plaatsgevonden. Ook is een gesprek gevoerd met de teamleider.

Motivatie

Bij de start van het project is studenten gevraagd naar hun oordeel over het belang van de generieke vaardigheden. Uit onderzoek blijkt dat studenten zich beter inzetten bij het werken op afstand als ze weten met welk doel zij dit doen (Marshall, 2012). Na afloop is nogmaals een vragenlijst aan hen voorgelegd. De stellingen van de voor- en nameting kwamen grotendeels overeen. Er waren 12 respondenten die zowel op de voor- als nameting de vragen beantwoordden.

Er waren 6 stellingen die gingen over het belang van de generieke vaardigheden voor hun beroep en/of dagelijks leven. De stellingen hingen met elkaar samen (Cronbach's Alpha .76) en zijn samengevoegd tot een schaal. Het merendeel van de studenten antwoordde bij de voormeting positief (gemiddeld 3.75 met .59 standaarddeviatie). Dit is niet veranderd op de nameting (gemiddeld 3.88 met .55 standaarddeviatie). De stellingen over het belang van Engels werden vaker laag beoordeeld. Engels is niet voor alle opleidingen verplicht. Het lage

oordeel kwam echter niet alleen voor bij de studenten die geen Engels in hun ondersteuning hadden. Hetzelfde geldt voor rekenen. Ook studenten die de ondersteuning voor rekening moesten volgen schatten het belang laag in.

Op de voormeting gaf 83.3% van de studenten aan dat ze het eens of helemaal eens zijn met de stelling ‘ik realiseer me het belang van het verbeteren van mijn taalniveau’ (16.7% antwoordt met ‘mee oneens’). Bij de nameting antwoordt 75% dat het taalniveau nog verder verbeterd moet worden (25% antwoordt met ‘mee oneens’).

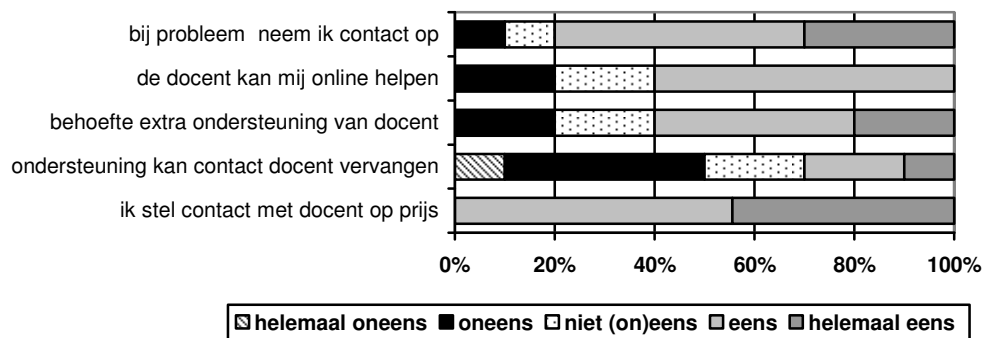
De studenten beoordeelden bij de voormeting 7 stellingen die betrekking hadden op de motivatie en attitude om met de ondersteuningslijn te gaan werken (o.a. ‘ik ga graag met de ondersteuningslijn werken’, ‘ik vind het prettig dat ik de ondersteuningslijn zelfstandig kan doorlopen’, zie overzicht stellingen in de bijlage). De stellingen vormden samen een betrouwbare schaal (Cronbach’s Alpha .87). Gemiddeld beoordeelden de studenten de stellingen met 3.56 (.70 standaarddeviatie). Opgemerkt moet worden dat slechts één student het oneens was met de stelling ‘ik ben gemotiveerd om met de ondersteuningslijn aan de slag te gaan’. 75% van de studenten (n=9) was het (helemaal) eens met deze stelling. Studenten zijn gevraagd op vrijwillige basis de vragenlijst in te vullen waardoor mogelijk gegevens van vooral gemotiveerde studenten is verzameld.

De docenten schatten van tevoren in dat de studenten niet gemotiveerd waren. Op de stelling ‘studenten binnen de opleiding zijn gemotiveerd om aan taal/rekenen/Engels te werken’ antwoordden alle 3 docenten ‘mee oneens’. Eén docent oordeelde dat studenten zich het belang van het verbeteren van de generieke vaardigheden realiseren. Twee docenten waren het oneens met deze stelling. Aan het eind van het project gaven alle docenten aan dat zij vooral het motiveren van studenten als lastig hadden ervaren.

Zelfstandigheid

Bij de implementatie van leren op afstand neemt het direct, persoonlijk contact met docenten af. Van tevoren is aan studenten onder andere gevaagd of zij verwachtten contact op te nemen met de docent en wat zij het belang vinden van het contact met de docent (zie figuur 3). Het merendeel van de studenten schatte in dat zij contact met de docent nodig blijven vinden. Slechts 3 studenten waren van mening dat digitale ondersteuning bij de generieke vakken het contact met de docent zou kunnen vervangen. 60% van de studenten was wel van mening dat de hulp online geboden kan worden.

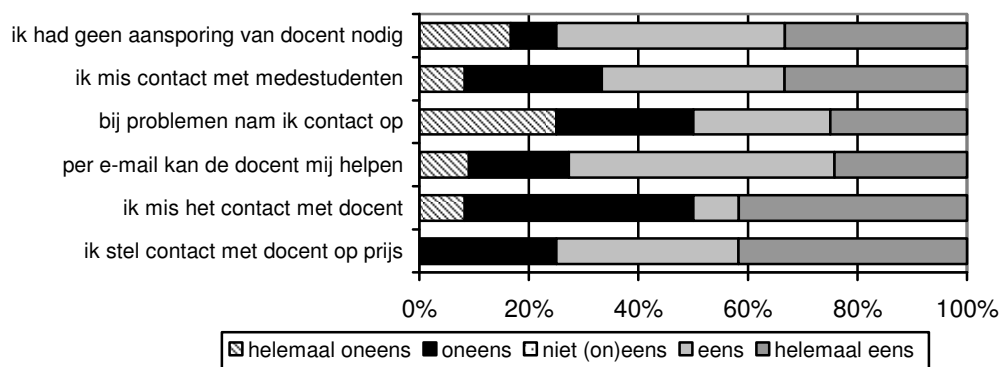
Figuur 3. Verwachting van studenten over contact met docenten bij voormeting.



Docenten waren van tevoren ook van mening dat de online ondersteuning geen vervanging van contacturen met de docent kan zijn. Docenten waren het helemaal oneens (n=2) of oneens (n=1) met de stelling ‘online ondersteuning kan de contacturen met de docent vervangen’. De docenten oordeelden dat ondersteuning en instructie van de docent naast het gebruik van het ondersteuningsprogramma nodig zal blijven om een hoger niveau te behalen.

Na een aantal maanden werken met de ondersteuningslijn, beoordeelden studenten opnieuw stellingen over het (belang van) contact met de docent bij het werken op afstand (zie figuur 4). 6 van de 12 studenten (50%) gaven aan het contact met de docent te missen. Een groter aantal van de studenten (66.6%) gaf aan het contact met medestudenten te missen. Vooraf gaf 80% van de studenten aan dat zij contact zouden opnemen met de docent bij problemen. Na afloop geeft 50% van de studenten aan dat gedaan te hebben. Onduidelijk is of de studenten dan zelf het probleem hebben kunnen oplossen. Meer dan 70% is van mening dat de docent per e-mail ondersteuning kan bieden. Dit komt redelijk overeen met de verwachting bij de voormeting. Het merendeel van de studenten is van mening geen aansporing van de docent nodig te hebben. Uit de ervaringen van de docenten (zie volgende paragraaf) kwam een ander beeld naar voren.

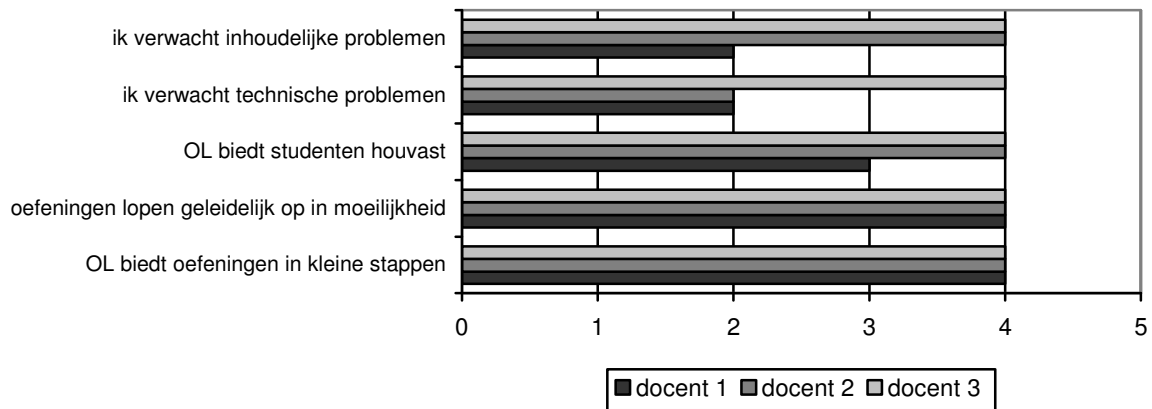
Figuur 4. Oordeel van studenten over contact met docenten bij nameting.



Bij de voormeting verschilden docenten van mening of zij verwachtten dat de studenten zelfstandig met het programma konden werken (zie figuur 5). Op de stelling ‘ik verwacht dat studenten zelfstandig door de oefeningen van het ondersteuningsprogramma kunnen lopen’ antwoordde één docent het oneens met de stelling te zijn, één docent had van tevoren geen mening (niet eens/niet oneens), en één docent was van mening dat de studenten in staat zouden zijn zelfstandig het programma te doorlopen.

Verondersteld kan worden dat het zelfstandig werken vergemakkelijkt of juist belemmerd kan worden door de gebruiksvriendelijkheid, de inhoudelijke en technische problemen die zich voordoen. De 3 docenten werkten met verschillende programma's wat met hun verschil in oordeel te maken zou kunnen hebben. Uit de beoordeling vooraf blijken echter geen duidelijke verschillen in mening over de opbouw/inhoud van de programma's. Slechts één docent verwachtte inhoudelijke problemen, hoewel alle docenten van mening zijn dat de programma's houvast bieden, geleidelijke opbouw in moeilijkheidsgraad hebben en oefeningen in kleine stappen aanbieden. De ervaringen na afloop verschilden echter wel (zie volgende paragraaf).

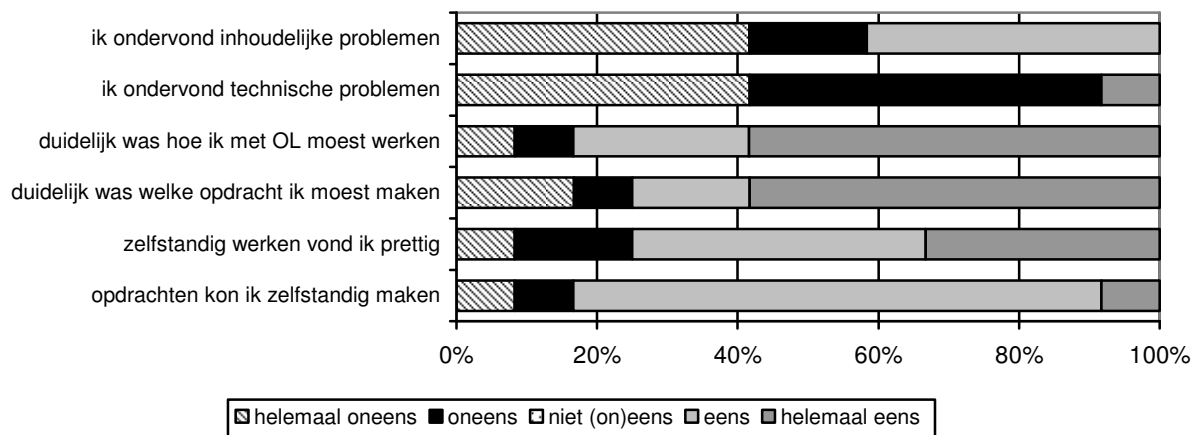
Figuur 5. Oordeel van afzonderlijke docenten bij voormeting over de ondersteuningsprogramma's



N.B. OL=ondersteuningslijn; 1=helemaal oneens, 2=oneens, 3=niet eens/oneens, 4=eens, helemaal eens.

Aan studenten is na afloop gevraagd of zij zelfstandig met het programma overweg konden en of zij tegen problemen aanliepen. Over het algemeen ondervonden studenten geen technische problemen. Dit is in tegenstelling tot wat studenten van tevoren verwachtten. Studenten waren het vooraf eens (n=4) of helemaal eens (n=2) met de stelling 'ik verwacht technische problemen bij het werken met de online ondersteuningslijn'. Inhoudelijke problemen werden door 5 studenten (41.7%) ervaren. Inhoudelijke problemen werden van tevoren door 3 studenten (25%) verwacht, 50% van de studenten kon dit vooraf niet inschatten (niet eens/niet oneens). Voor het merendeel van de studenten was het duidelijk hoe zij met de ondersteuningslijn konden werken en welke opdrachten gemaakt moesten worden.

Figuur 6. Oordeel studenten over het zelfstandig kunnen werken ondersteuningslijn bij nameting



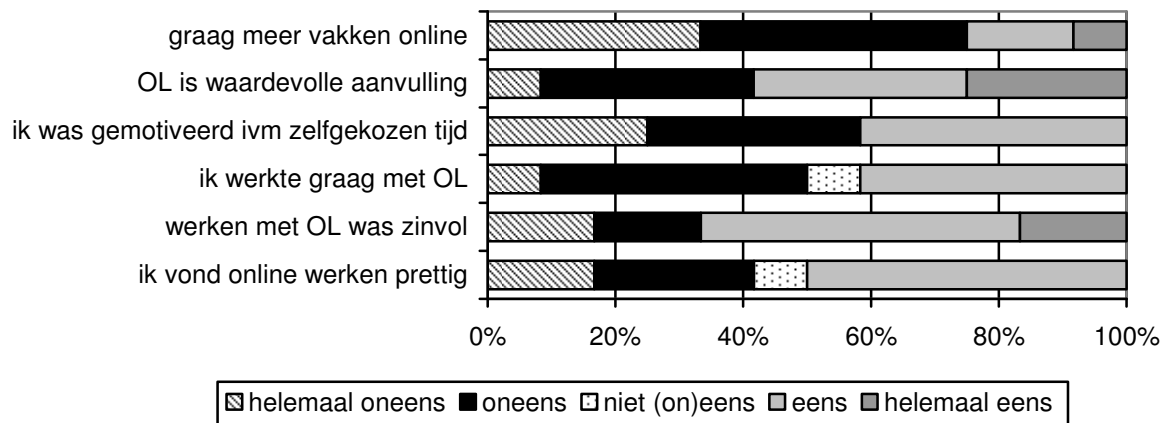
N.B. OL=ondersteuningslijn.

Ervaringen met online ondersteuningsmateriaal

Studenten

De tevredenheid van studenten over het werken met de ondersteuningslijn werd na afloop met een aantal stellingen in kaart gebracht. De 6 stellingen hingen met elkaar samen (Cronbachs Alpha .89). Het gemiddelde op de schaal was 2.46 (.90 standaarddeviatie). Studenten oordeelden na afloop gemiddeld minder positief dan vooraf op stellingen met betrekking tot hun motivatie. Toch gaf 66.7% van de studenten (n=8) aan het werken met de ondersteuningslijn zinvol te vinden en 58.3% (n=7) vond het een waardevolle aanvulling op het onderwijs. Minder dan de helft van de studenten heeft het werken met de ondersteuningslijn echter als prettig ervaren (41.7%, n=5). Als het volgen van online onderwijs voor meer vakken mogelijk zou zijn, zou 25% van de studenten hiervoor interesse hebben.

Figuur 7. Oordeel studenten bij nameting over op afstand werken met ondersteuningslijn



N.B. OL=ondersteuningslijn.

Studenten kregen de mogelijkheid opmerkingen en suggesties te geven. Slechts 2 studenten maakten daarvan gebruik:

“Ik werk liever op school aan opdrachten. Uitleg van docent was voor mij duidelijker”

“Gewoon dit in lessen doen. Doordat het online is, heb ik geen motivatie!”.

Uit de gegevens blijkt dat de meningen verdeeld zijn. Voor vervolgonderzoek zou het goed zijn te bepalen welke factoren bijdragen aan een positieve attitude en motivatie voor het werken met de ondersteuningslijn en hoe docenten hier invloed op kunnen uitoefenen. De groep is nu te klein om daar uitspraken over te doen.

Docenten

Docenten zijn na afloop naar hun ervaring met de ondersteuning gevraagd (zie gespreksverslagen in de bijlage). Uit de gesprekken kwam duidelijk naar voren dat de programma's zeer verschillen in de ondersteuning die zij bieden. Bij Engels wordt eerst de lesstof in een workshop doorlopen waarna de student oefening maakt. Bij Nederlands wordt feedback met uitleg gegeven bij een foutief antwoord in een oefening. Het rekenprogramma bestaat slechts uit oefeningen en mist theoretische uitleg. Uit de logboeken bleek dat de docent dikwijls plaatjes en tekeningen mee moest sturen om een bepaald rekenprobleem uit te kunnen leggen. Het bleek bovendien lastig om op basis van een fout antwoord te achterhalen welke stap in de rekensom een probleem opleverde waardoor het geven van feedback lastig.

Als gevolg van de verschillen tussen de programma's verschilden de docenten in hun mening over de aansluiting van het programma bij de vaardigheden die van studenten en docenten vereist worden. De docenten Engels en Nederlands waren tevreden over de aansluiting bij het niveau van de studenten en de mogelijkheden voor zelfstandig werken, de docent Rekenen plaatste kanttekeningen bij het gebruikte programma.

Alle docenten waren van mening dat de brede mogelijkheden van ict nu nog weinig in de programma's wordt benut. Genoemde aanvullingen zijn een skypefunctie, het toevoegen van instructiefilmpjes en een hulpfunctie.

Alle docenten gaven aan het lastig te vinden om studenten op afstand aan te sporen. Dit gebeurde voornamelijk door studenten e-mails te sturen. Het directe contact ontbreekt echter en docenten hebben weinig grip op wat de studenten doen. Het is moeilijk de studenten te motiveren. Hierbij speelt mogelijk ook een rol dat de vernieuwde exameneisen nog weinig 'leven', niet bij studenten maar ook niet bij andere teamleden van de opleiding. Het werken met de ondersteuningsprogramma's vraagt om zelfdiscipline, intrinsieke motivatie maar mogelijk ook met de vaardigheden van de student. De docent Nederlands geeft aan dat een niveau van 1F echt het minimum is om te kunnen starten.

Om het werken met de ondersteuningslijn te laten slagen zou een aantal maatregelen genomen kunnen worden.

- Duidelijke afspraken met studenten en studieloopbaanbegeleiders (slb'er)
- Een combinatie met klassikale contactmomenten, eventueel alleen bij de start
- Spreiden van de ondersteuning voor de verschillende vakken: het gelijktijdig werken aan meer dan één vak is te belastend

De opleidingsmanager noemt ook dat het belangrijk is te zoeken naar een goede balans tussen contacturen en ondersteuning op afstand. Extra ondersteuning op afstand is echter onvermijdelijk omdat het aantal lessen voor de generieke vakken beperkt is. Het besef dat ondersteuning nodig is om studenten de opleiding met een diploma te laten afronden groeit. Een deel van de verantwoordelijkheid moet bij studenten blijven liggen.

3.5 Evidentie: gemeten opbrengsten

In deze paragraaf wordt ingegaan op de onderzoeksvraag: wat zijn de leeropbrengsten bij het werken met de digitale ondersteuningslijn? De leeropbrengsten werden voor rekenen, Nederlandse en Engelse taal in kaart gebracht. De resultaten worden per deelgebied beschreven.

Rekenen

Aan de ondersteuningslijn voor rekenen namen 19 studenten deel. Zij oefenden met de rekendomeinen waarop zij een 1F-niveau of in een enkel geval lager dan 1F behaalden. Om de mate van vooruitgang aan te geven is per deeldomein het percentage studenten weergegeven dat op de nameting op een niveau van 1F, 2F of 3F presteerde. Bij de voormeting werd met vaakst een score van 1F of lager gehaald op de domeinen 'getallen' en 'meten'. De groepen studenten die op deze domeinen ondersteuning kregen waren het grootst. Uit de gegevens blijkt dat relatief de meeste studenten op het deeldomein 'getallen' vooruitgang boekten. Op het domein 'meten' lieten 3 van de 12 studenten vooruitgang zien. Hierbij is interessant om op te merken dat de docent aangaf bij dit onderdeel de (visuele)

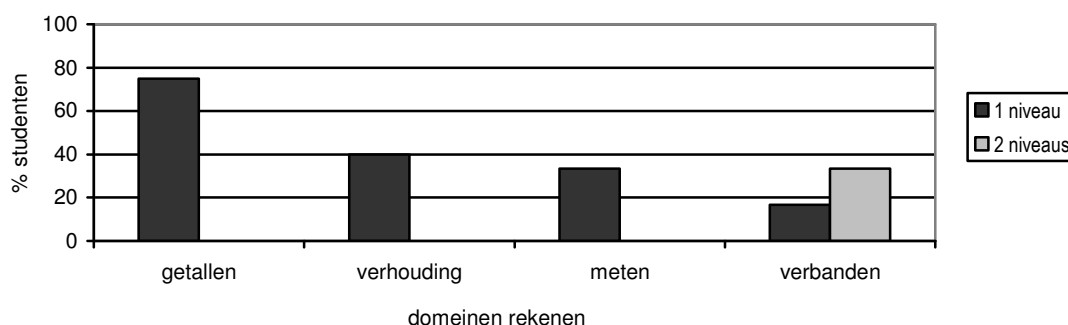
middelen miste om online uitleg te geven. Op het onderdeel ‘verbanden’ maakten 2 studenten een relatief grote vooruitgang en behaalden na oefening een score op 3F-niveau.

Tabel 2. Behaalde niveaus voor rekenen op de eindmeting

Deeldomein	N	<1F	1F	2F	3F	voortgang t.o.v. voormeting*
Getallen	12	8.3 (1)	25 (3)	66.7 (8)	-	75
Verhouding	5	-	60 (3)	40 (2)	-	40
Metten	12	-	66.7 (9)	33.3 (3)	-	33.3
Verbanden	6	16.7 (1)	33.3 (2)	16.7 (1)	33.3 (2)	50

N.B. Percentages, aantal studenten tussen haakjes; *het percentage dat 1 of meer niveaus voortgang boekte op de nameting.

Figuur 8. Grafische weergave van percentage studenten dat 1 of 2 niveaus voortuitgang



Nederlandse taal

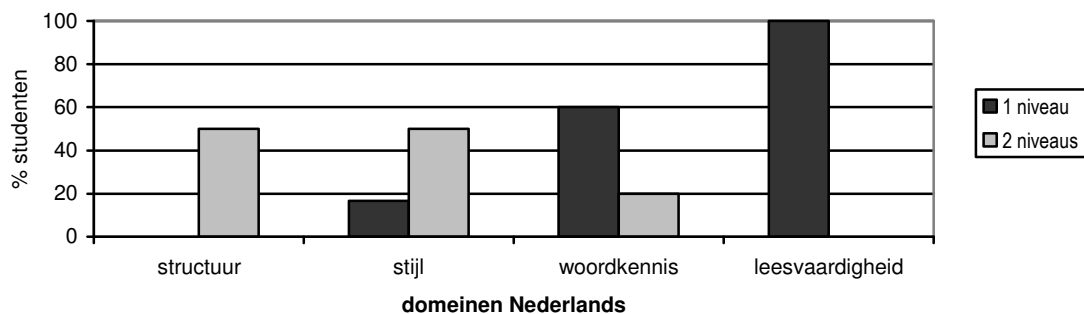
Van 11 studenten waren er testgegevens op zowel de voor- als nameting beschikbaar. Zij oefenden met verschillende deeldomeinen van het vak Nederlandse taal als zij een niveau van 1F op de voormeting behaalden. Op de deeldomeinen woordkennis en stijl werd het vaakst laag gescoord. Op deze domeinen kregen de meeste studenten ondersteuning. Om de mate van voortgang te illustreren is per deeldomein het percentage studenten vastgesteld dat op de nameting op een niveau van 1F, 2F of 3F presteerde. Een niveau van 2F of 3F op de nameting betekent dat studenten na oefening voortgang hebben geboekt van respectievelijk 1 à 2 niveaus. Het merendeel van de studenten ging vooruit op de deeldomeinen stijl en woordkennis. Slechts één student kreeg ondersteuning voor leesvaardigheid, en scoorde na oefening een niveau hoger. Twee studenten maakten oefeningen op het deeldomein structuur: één student behaalde na oefening nog steeds een score op niveau 1F, de andere student ging 2 niveaus in score omhoog, van 1F naar 3F.

Tabel 3. Behaalde niveaus voor Nederlands op de eindmeting

Deeldomein	N	<1F	1F	2F	3F	voortgang t.o.v. voormeting*
structuur	2	-	50 (1)	-	50 (1)	50
stijl	6	-	33.3 (2)	16.7 (1)	50 (3)	66.7
woordkennis	5	-	20 (1)	60 (3)	20 (1)	80
leesvaardigheid	1	-	-	100 (1)	-	100

N.B. Percentages, aantal studenten tussen haakje; *het percentage dat 1 of meer niveaus voortgang boekte op de nameting.

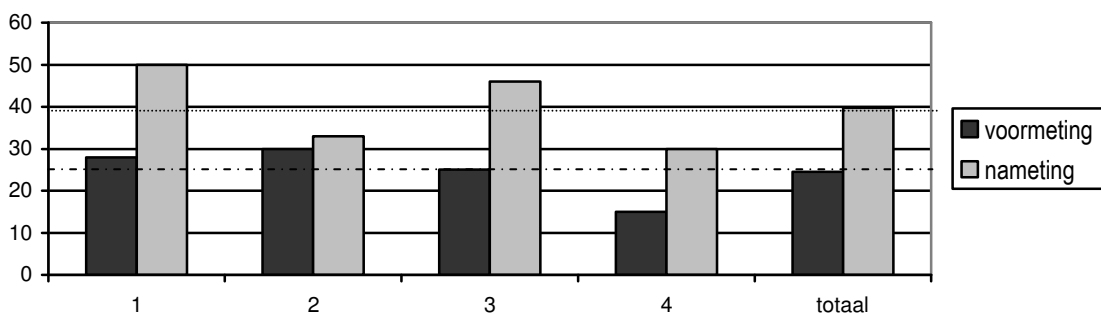
Figuur 9. Grafische weergave van percentage studenten dat 1 of 2 niveaus vooruitging



Engelse taal

Aan de ondersteuningslijn Engelse taal namen 4 studenten deel. Op de toets OOPT werd een totaalscore behaald die gekoppeld is aan een referentieniveau. De gemiddelde score die op de voormeting werd behaald was 24.5 (6.66 standaarddeviaties). 3 van de 4 studenten behaalden een score op A2-niveau, één student behaalde een score op A1-niveau. Op de nameting werd een gemiddelde totaalscore van 39.75 (9.74 standaarddeviaties) behaald. 2 van de 4 studenten behaalden een score op B1 niveau, 2 studenten behaalden een score op A2-niveau. Uit figuur 8 is af te leiden dat één student een beperkte vooruitgang van slechts 3 punten liet zien. De groei in scores van student 1, 3 en 4 bestond uit respectievelijk 22, 15 en 21 punten. Uit de opmerkingen van de docent in het logboek blijkt dat de studenten met de meeste vooruitgang ook het meest intensief met het programma werkten.

Figuur 10. Behaalde scores Engels op de voor- en nameting; per student en totaal gemiddelde



NB. De stippellijnen --- en geven de gemiddelde score (n=4) weer op de voor- en nameting.

3.6 Conclusies

In dit onderzoek stond een drietal vragen centraal waarop we in deze paragraaf het antwoord samenvatten.

Hoe is motivatie van studenten en wat is de mate van zelfstandigheid bij het werken met het ondersteuningsmateriaal?

Studenten beoordeelden zowel voor als na de periode van werken met de ondersteuningslijn een aantal stellingen over aspecten van motivatie en (verwachte) zelfstandigheid. Stellingen over zelfstandigheid gingen over aspecten van gebruiksvriendelijkheid en opbouw van de ondersteuningsprogramma's en het (gewenste) contact met de docent. Studenten geven over het algemeen aan zonder problemen zelfstandig met de ondersteuningsprogramma's te kunnen werken. De gebruiksvriendelijkheid van de programma's heeft waarschijnlijk bijgedragen aan het positieve oordeel van studenten over de mogelijkheid van zelfstandig werken. Met uitzondering van één student ondervonden de studenten geen technische problemen (92,7%) en inhoudelijke problemen werden door een minderheid van de studenten ervaren (41,7%).

Het merendeel van de studenten was het eens met de stellingen dat de opdrachten gemakkelijk zelfstandig te maken waren en dat het duidelijk was hoe met de ondersteuningslijn gewerkt moest worden. Het was duidelijk welke opdrachten gemaakt moesten worden. Hierbij moet worden opgemerkt dat docenten hierin een belangrijke rol hadden. De docenten lieten aan studenten weten op welk niveau, met welke oefeningen gewerkt moest worden. De docent Nederlands maakte hiervoor bijvoorbeeld gebruik van handelingsplannen. Daaruit blijkt indirect ook dat docenten in staat zijn op afstand de studenten op weg te helpen met de programma's. Veel studenten zijn van mening dat de begeleiding via e-mail, online, kan plaatsvinden. Zij stellen het contact met de docent op prijs maar zij missen vooral het contact met medestudenten. Het sociale aspect ontbreekt bij het leren op afstand en kan mogelijk een effect hebben gehad op de motivatie.

Met betrekking tot motivatie beoordeelden studenten stellingen over hun mening over en interesse voor het werken met een ondersteuningsprogramma. Van tevoren gaf 75% van de studenten aan gemotiveerd te zijn om met het ondersteuningsprogramma te werken. Na afloop gaf 41,7% van de studenten aan dat de mogelijkheid om op zelfgekozen momenten te werken hen motiveert. Docenten gaven aan dat zij het als erg lastig ervaren de studenten te motiveren. Het zelfstandig werken, op afstand, vraagt om een intrinsieke motivatie bij studenten en om vaardigheden als plannen en zelfsturing. De docent rekenen was van mening dat studenten met relatief goede vaardigheden gemakkelijker te motiveren waren. Bovendien speelde volgens de docenten ook zeker een rol dat studenten nog niet altijd voldoende beseffen dat er hoge eisen worden gesteld bij de examinering. Toch gaf 58% van de studenten bij de voormeting aan op de hoogte te zijn van de nieuwe exameneisen. Een groter percentage (83,3%) van de studenten was bij de voormeting van mening dat ze het belangrijk vinden hun vaardigheden in taal (Nederlands/Engels) en/of rekenen te verbeteren. Zij oordeelden dat goed kunnen schrijven en spreken in het Nederlands belangrijk is voor hun beroep. Rekenvaardigheid werd door een kleinere groep belangrijk gevonden. Om studenten (intrinsiek) te motiveren hun generieke vaardigheden te oefenen kan de relatie met hun beroep en de exameneisen benadrukt worden.

Hoe wordt het werken met de online ondersteuningsmaterialen ervaren door studenten en docenten?

Zowel studenten als docenten zagen de mogelijke meerwaarde van de online ondersteuning voor het onderwijs. Een groot deel van de studenten vond het zinvol en beoordeelde de ondersteuning als een waardevolle aanvulling op het onderwijs. Ongeveer de helft van de studenten vond het werken met de ondersteuningslijn prettig, een kleiner deel werkte ook daadwerkelijk graag met het programma.

De docenten plaatsten kanttekeningen bij het werken met de ondersteuningsprogramma's. Dit had te maken met het gemis aan 'echt' contact met de studenten. Slechts één docent had ook inhoudelijke bezwaren met het specifieke (reken)programma dat is gebruikt. Toch waren alle docenten van mening dat online ondersteuning een meerwaarde kan hebben mits er duidelijke regels en afspraken met studenten worden gemaakt, er regelmatig of bij de start klassikale momenten zijn en er een realistische planning wordt gemaakt waarin stapsgewijs de vaardigheden in de verschillende vakken kan worden verbeterd. Ook kunnen de programma's nog worden verbeterd in volgende fasen van doorontwikkeling. De digitale mogelijkheden worden nu nog niet ten volle benut. Extra mogelijkheden zoals het gebruik van Skype en instructiefilmpjes zouden een waardevolle aanvulling kunnen zijn.

Wat zijn de leeropbrengsten bij het werken met de digitale ondersteuningslijn?

Op alle deelgebieden was vooruitgang te zien, maar de vooruitgang verschilde tussen studenten en per deeldomein waarbij het aantal studenten dat ondersteuning kreeg op de verschillende deelgebieden sterk verschilde.

Bij rekenen konden studenten op 1 tot 4 deeldomeinen ondersteuning krijgen. Op de deeldomeinen 'getallen' en 'meten' ontvingen de meeste studenten online ondersteuning. Het merendeel van de studenten boekte vooruitgang op het onderdeel getallen (75%), terwijl slechts 33,3% een niveau vooruitgang op het onderdeel meten. Op het onderdeel verbanden boekten 3 van de 6 studenten vooruitgang, waarvan 2 studenten 2 niveaus vooruitgingen. Op alle domeinen Nederlands (structuur, stijl, woordkennis en leesvaardigheid) werd door ten minste 1 student vooruitgang van 1 of 2 niveaus geboekt. De meeste studenten kregen ondersteuning op de domeinen stijl en voorkennis, en het merendeel ging ook vooruit (respectievelijk 66,7 en 80%).

Van de 4 studenten die ondersteuning in Engels kregen, gingen 3 studenten een niveau vooruit. Ook de vooruitgang in ruwe scores was duidelijk.

Op basis van deze resultaten lijkt het erop dat de oefening op afstand tot een verbetering van toetsresultaten kan leiden. Het is echter lastig om hier 'harde' uitspraken over te doen. Per vakgebied en deeldomein waren de onderzoeksgroepen klein. De verschillen in vooruitgang op de verschillende deeldomeinen binnen, bijvoorbeeld, het vakgebied rekenen zijn moeilijk te duiden. Een groot deel van de studenten (75%) dat oefende op het deeldomein 'getallen' ging één of meer niveaus vooruit, maar op het deeldomein 'meten' werd minder vooruitgang geboekt. De docent gaf aan didactische hulpmiddelen te missen om studenten uitleg te geven wat misschien meer een rol heeft gespeeld bij het domein 'meten'. Het kan ook zijn dat de deeldomeinen verschillen in moeilijkheidsgraad en om andere vorm en/of intensiteit van oefening vragen. Het kan echter ook zijn dat studenten minder geoefend hebben op het domein 'meten'. In vervolgetrajecten zal bekeken moeten worden of aanpassingen in instructie en oefening nodig en mogelijk zijn om tot goede opbrengsten te leiden.

4. Tot slot

Het mbo heeft te maken met grote veranderingen in de eisen die aan het niveau van studenten worden gesteld. Online ondersteuning staat nog in de kinderschoenen maar zou zeker een mogelijkheid kunnen zijn om het niveau van studenten te verbeteren. In dit experiment is vooral gekeken naar de inzet van bestaande online ondersteuningsprogramma's, het

rendement en de eerste ervaringen met het werken met de programma's. Het mbo-college zal ook in de toekomst verder gaan met de ontwikkeling van een onderwijscurriculum waarvan online ondersteuning deel uitmaakt. Het cyclisch evalueren van (leer)opbrengsten en ervaringen zal ook in de toekomst nodig zijn om verdere implementatie te kunnen sturen en verbeteren.

Naar aanleiding van de ervaringen en suggesties die uit het huidige project voortvloeien kunnen bovendien nieuwe vraagstukken worden geformuleerd. De programma's die beschikbaar zijn verschillen zeer in mogelijkheden en vragen om verbetering op verschillende punten zoals docenten suggereerden. De mogelijkheden van ict worden in de programma's nog niet altijd ten volle benut; het kan gaan om instructiefilms, hulpfuncties, mogelijkheid voor online overleg via webcam et cetera. In vervollexperimenten zou gekeken kunnen worden naar de meerwaarde van diverse vormen van digitale feedback. Een ander punt dat aandacht verdient is de wijze waarop een vorm van 'blended learning', de combinatie van klassikale lessen met leren op afstand, gestalte kan krijgen en of dit tot ander rendement zal leiden. Docenten noemden hier de mogelijke voordelen op motivatie van studenten. Ook andere manieren om studenten te betrekken en motiveren zouden in de toekomst kunnen worden verkend. Hierbij kan gedacht worden aan inbedding van de online programma's in een digitale leeromgeving of toevoeging van 'social media'. En tenslotte zou de rol van type opleiding (BOL/BBL) in vervolgstudies ook meegenomen kunnen worden om te bepalen welke ondersteuning het best aansluit bij verschillende opleidingsprofielen.

5. Literatuur

Akerlind, G. & Trevitt, C. (1995). Enhancing learning through technology: when students resist the change. *ASCILITE 95 - Learning with Technology*, 3-7 December, Melbourne, Australia.

Cavanaugh, C.S. (2001). The Effectiveness of Interactive Distance Education Technologies in K-12 Learning: A Meta-Analysis. *International Journal of Educational Telecommunications*, 7(1), 73-88. Norfolk, VA: AACE.

Cito (2010). Meting taal en rekenen 2010. Tweede meting: een indicatie van leerprestaties in termen van het referentiekader.

Marshall, S. (2012). Improving the quality of e-learning: lessons from the eMM. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28, 65-78.

6. Bijlagen

1. Brief met toelichting op onderzoek
2. Stellingen studenten voormeting
3. Stellingen docenten voormeting
4. Logboek
5. Stellingen studenten nameting
6. Gespreksverslagen

Bijlage 1. Brief met toelichting op onderzoek



Betreft: deelname onderzoek

Beste student,

Dit jaar gaat het MBO Graafschap College het werken met een online onderwijsprogramma beoordelen. Het online onderwijsprogramma helpt studenten om hun vaardigheden op het gebied van taal en/of rekenen te verbeteren. Zo bereidt het Graafschap College zich voor op toekomstige veranderingen in exameneisen.

De eerste fase van het project wordt tot januari 2012 onderzocht in opdracht van Kennisnet. Met het onderzoek gaan we kijken hoe studenten en docenten het online onderwijsprogramma gebruiken en beoordelen. Ook is het belangrijk te bekijken of het onderwijsprogramma aansluit bij de behoeften en te behalen doelen.

Als student ben je geselecteerd mee te doen aan dit programma. Wij vragen je met deze brief of je ook deel wilt nemen aan het onderzoek.

Wat houdt deelname in?

1. Je krijgt per mail een uitnodiging om een vragenlijst in te vullen aan het begin van het project en in december.
2. De vorderingen die je maakt, worden geregistreerd.
3. De docenten houden bij wanneer en hoe je ondersteuning vroeg.

Alle informatie wordt **anoniem** verwerkt. Dat wil zeggen dat jouw naam niet wordt gebruikt en er niet over persoonlijke gegevens openbaar wordt gecommuniceerd. De uitkomsten van het onderzoek worden algemeen beschreven, zodat ook andere scholen van de ervaringen gebruik kunnen maken.

Als je aan het onderzoek wilt meedoen, vragen we je onderstaande strook in te vullen en in te leveren bij de docent.

Met vriendelijke groet,

Femke Scheltinga
Onderzoeker Expertisecentrum Nederlands, in opdracht van Kennisnet

✂ -----

Ja, ik neem deel aan het onderzoek

Naam:

Studentnummer:

Emailadres:

Bijlage 2. Stellingen studenten voormeting

De vragenlijst werd verspreid via Survey Monkey. Antwoordcategorieën waren 1 (helemaal mee oneens) tot 5 (helemaal eens).

1. Ik vind het belangrijk mijn vaardigheden in taal (Engels/Nederlands) en/of rekenen te verbeteren
2. In mijn beroep is goed kunnen schrijven in het Nederlands van belang
3. In mijn beroep is goed kunnen spreken in het Nederlands van belang
4. In mijn beroep is goed kunnen rekenen van belang
5. In mijn beroep is goed kunnen spreken van belang
6. In mijn beroep is goed kunnen schrijven van belang
7. Ik had verwacht dat ik een hoger niveau zou halen op de toets
8. Ik ben gemotiveerd om met de ondersteuningslijn aan de slag te gaan
9. Ik maak gebruik van internet in mijn vrije tijd
10. Ik maak gebruik van hulpprogramma's op de computer (zoals rekenmachine, vertaalprogramma's, woordenboek)
11. Ik heb ervaring met het online volgen van onderwijs
12. Online oefenen zal het mogelijk maken naast de andere vakken mijn vaardigheden in taal/rekenen te oefenen
13. Ik vind het prettig dat ik de ondersteuningslijn zelfstandig kan doorlopen
14. Ik denk gebruik te gaan maken van het taal-/rekencentrum
15. Ik ben van plan minimaal 1 keer per week naar het taal-/rekencentrum te komen
16. Ik ben van plan minimaal 1 keer per week met de ondersteuningslijn te werken
17. Ik verwacht technische problemen bij het werken met de online ondersteuningslijn
18. Ik verwacht inhoudelijke problemen (bijv. te moeilijke opdrachten) bij het werken met de ondersteuningslijn
19. Ik ben op de hoogte van de nieuwe exameneisen
20. Ik verwacht dat ik aan de nieuwe exameneisen van het ministerie ga voldoen
21. Ik overweeg na het MBO verder te leren/studeren
22. Ik zie veel toekomstmogelijkheden binnen het gekozen beroep
23. Ik ga graag met de ondersteuningslijn werken
24. Ik ervaar problemen met taal en/of rekenen in mijn werk
25. Ik ervaar problemen met taal/rekenen in mijn dagelijks leven
26. Ik vind het belangrijk dat ik mij schriftelijk in het Nederlands goed uit kan drukken
27. Ik vind het belangrijk dat ik goed kan rekenen
28. Het lijkt me interessant online te werken met de ondersteuningslijn
29. Doordat ik de ondersteuningslijn zelfstandig kan doorlopen ben ik meer gemotiveerd om ermee te gaan werken
30. Ik vind het onderwijsrooster (naast werk) zwaar
31. Ik stel schooltaken vaak uit tot het laatste moment
32. Ik heb ervaring met zelfstandig maken van oefeningen op de computer (cd-rom of online)
33. Ik stel contact met de docent op prijs
34. Online ondersteuning kan de contacturen met de docent vervangen
35. Ik realiseer me het belang van het verbeteren van mijn taalniveau
36. Ik heb behoefte aan extra instructie van een docent
37. Ik denk dat een docent mij ook per e-mail verder kan helpen
38. Ik verwacht dat door het werken met het programma mijn taalvaardigheid zal verbeteren

39. Ik werk alleen maar aan mijn taalvaardigheid omdat het moet voor het behalen van mijn diploma
40. Mijn omgeving hecht er belang aan dat ik geen schrijffouten maak
41. Ik vind het belangrijk dat ik goed kan schrijven in het Nederlands
42. Ik vind het belangrijk dat ik mij mondeling goed kan uitdrukken in het Nederlands
43. Als ik een probleem tegenkom neem ik contact op met de leerkracht
44. Kun je aangeven hoeveel extra tijd je bereid bent aan het oefenen met de ondersteuningslijn te besteden, per week en thuis of in het Taal- en Rekencentrum?
 - a. Tijd (in uren en minuten) thuis, online:
 - b. Tijd (in uren en minuten) in Taal- en Rekencentrum:

Bijlage 3. Stellingen docenten voormeting

1. Ik verwacht dat studenten zelfstandig door de oefeningen van het ondersteuningsprogramma kunnen lopen
2. Het ondersteuningsprogramma biedt in voldoende kleine stappen de oefeningen aan
3. De oefeningen binnen het ondersteuningsprogramma lopen geleidelijk op in moeilijkheidsgraad
4. Het ondersteuningsprogramma biedt voor studenten voldoende houvast (evt. met boek) om tot de juiste oplossing te kunnen komen
5. Het ondersteuningsprogramma biedt voor de docent voldoende richtlijnen om te bepalen welke oefeningen gedaan moeten worden om een bepaald doel/niveau te behalen
6. Ik verwacht dat studenten hun taal/reken/Engels niveau kunnen verbeteren met behulp van het ondersteuningsprogramma
7. Het portfolio biedt voldoende informatie om studenten aan te sturen en te begeleiden
8. Het rekenniveau van een aantal studenten belemmert hen nu in het volgen van andere dan beroepsgerichte vakken
9. Het Nederlandse taalniveau van een aantal studenten belemmert hen nu in het volgen van andere dan beroepsgerichte vakken
10. Het Engels taalniveau van een aantal studenten belemmert hen nu in het volgen van andere dan beroepsgerichte vakken
11. Studenten binnen de opleiding zijn gemotiveerd om aan taal/rekenen/Engels te werken
12. Studenten realiseren zich het belang van het verbeteren van hun taal/reken/Engels niveau.
13. Het rekenniveau van een aantal studenten belemmert hen nu in het uitvoeren van hun beroep
14. Het Nederlandse taalniveau van een aantal studenten belemmert hen nu in het uitvoeren van hun beroep
15. Het Engelse taalniveau van een aantal studenten belemmert hen nu in het uitvoeren van hun beroep
16. Ik verwacht dat studenten gebruik gaan maken van het taal- en rekencentrum
17. Ik verwacht dat studenten minimaal *1 keer per week* naar het taal- en rekencentrum te komen
18. Ik verwacht dat studenten minimaal *1 keer per week* met het taal/reken programma te werken
19. Online ondersteuning kan de contacturen met docent vervangen
20. Ondersteuning en instructie van de docent zal naast het ondersteuningsprogramma nodig blijven om hoger niveau te behalen.
21. Ik vind het belangrijk dat studenten in het MBO zich schriftelijk goed kunnen uitdrukken in het Nederlands
22. Ik vind het belangrijk dat studenten in het MBO zich schriftelijk goed kunnen uitdrukken in het Engels
23. Ik vind het belangrijk dat studenten in het MBO goed kunnen rekenen
24. Ik vind het belangrijk dat studenten in het MBO zich mondeling goed kunnen uitdrukken in het Nederlands
25. Ik vind het belangrijk dat studenten in het MBO zich mondeling goed kunnen uitdrukken in het Engels
26. Ik heb ervaring met het werken met het ondersteuningsprogramma (dat centraal staat in dit onderzoek)
27. Ik heb ervaring met het geven van online onderwijs
28. Ik verwacht technische problemen bij het werken met het ondersteuningsprogramma

29. Ik verwacht dat de studenten inhoudelijke problemen (bijv. opdrachten die niet zelfstandig doorlopen kunnen worden) zullen ondervinden bij het werken met het ondersteuningsprogramma.
30. De nieuwe eisen die door het ministerie worden gesteld zijn realistisch en haalbaar voor studenten in het mbo.
31. De nieuwe eisen die door het ministerie worden gesteld zijn noodzakelijk voor de studenten in het mbo om zich maatschappelijk te redden
32. Studenten zijn op de hoogte van de nieuwe exameneisen
33. Ik verwacht dat het begeleiden van studenten bij de ondersteuningslijn meet tijd gaat kosten dan we nu gepland hebben
34. Ik verwacht dat deze wijze van ondersteuning effectief zal zijn voor de studenten
35. Ik ben gemotiveerd om me te werken aan de invoer van de ondersteuningslijn

Bijlage 5. Stellingen studenten nameting

1. Ik vind het belangrijk mijn vaardigheden in taal (Engels/Nederlands) en/of rekenen te verbeteren
2. In mijn beroep is goed kunnen schrijven in het Nederlands van belang
3. In mijn beroep is goed kunnen spreken in het Nederlands van belang
4. In mijn beroep is goed kunnen rekenen van belang
5. In mijn beroep is goed kunnen spreken in het Engels van belang
6. In mijn beroep is goed kunnen schrijven van belang
7. Ik verwacht dat ik deze keer een hoger niveau haal op de toets zal halen
8. Ik heb het online volgen van onderwijs als prettig ervaren
9. Ik vond het werken met de ondersteuningslijn zinvol
10. Het was mogelijk mijn vaardigheden in taal/rekenen naast de andere vakken te oefenen
11. Ik vond het prettig dat ik de ondersteuningslijn zelfstandig kon doorlopen
12. Ik heb gebruikgemaakt van het taal- en rekencentrum
13. Ik ben minimaal 1 keer per week naar het taal- en rekencentrum gekomen
14. Ik heb minimaal 1 keer per week met de ondersteuningslijn gewerkt
15. Ik had vaak technische problemen bij het werken met de ondersteuningslijn
16. Ik ondervond inhoudelijke problemen (bijv. te moeilijke opdrachten) bij het werken met de ondersteuningslijn
17. Het ondersteuningsprogramma zal mij helpen bij het halen van de nieuwe exameneisen
18. Ik zie veel toekomstmogelijkheden binnen het gekozen beroep
19. Ik heb graag met de ondersteuningslijn gewerkt
20. Doordat ik op zelfgekozen momenten met de ondersteuningslijn kon oefenen, was ik gemotiveerd om ermee te werken
21. Ik vind het onderwijsrooster (naast werk) zwaar
22. Ik stel het online contact met de docent bij het werken met de ondersteuningslijn op prijs
23. Ik mis het daadwerkelijk contact met de docent
24. De opdrachten uit de ondersteuningslijn waren vaak te moeilijk voor mij
25. Ik kon de opdrachten uit de ondersteuningslijn gemakkelijk zelfstandig maken
26. De docent kon mij per e-mail goed verder helpen
27. Ik werk aan mijn taal-/rekenvaardigheid omdat het moet voor het behalen van mijn diploma
28. Als ik bij het maken van opdrachten een probleem tegenkwam, nam ik contact op met de docent

29. De ondersteuningslijn is een waardevolle aanvulling op het onderwijs
30. Ik vind dat ik mijn taal/rekenvaardigheid nog verder moet verbeteren
31. Als het mogelijk zou zijn om meer vakken op afstand, online te oefenen, meld ik me hiervoor aan
32. Ik mis het contact met medestudenten bij het werken met een online ondersteuningslijn
33. Het was duidelijk hoe ik met de ondersteuningslijn moest werken
34. Het was duidelijk welke opdrachten ik moest uitvoeren
35. Ik had geen aansporing van de docent nodig om de opdrachten te maken
36. Kun je een inschatting geven van de tijd die je gemiddeld per week aan het maken van de opdrachten hebt besteed?
37. Kun je een inschatting geven van de tijd die je gemiddeld per week in het taal- rekencentrum doorbracht?
38. Heb je nog opmerkingen, suggesties et cetera?

Bijlage 6. Gespreksverslag teammanager.

Gesprek met: docent rekenen 22 mei

1. Zijn de verwachtingen uitgekomen? Met betrekking tot:

- inhoudelijke aansluiting van programma bij niveau studenten
- zelfstandigheid waarmee programma te doorlopen is
- richtlijnen/werkbaarheid voor docenten
- verbeteren van vaardigheden studenten
- w.v.t.t.k

Ad. 1 De verschillen tussen studenten zijn zeer divers. Zowel het startniveau als het voortraject van het rekenonderwijs verschilt zeer tussen studenten. Elke student werkt daardoor met eigen stof, té gedifferentieerd. Het is na toetsen wel bekend waar de hiaten in kennis zitten. Als ze uitvallen, wordt bijvoorbeeld eerst de instaptoets op 1F gedaan. Als dat goed gaat wordt doorgetoetst om te bepalen welke stof aangeboden moet worden. Het is echter maar zelden zo dat de studenten op één afgebakend gebied uitvallen. Het gaat dikwijls om verschillende rekenonderdelen. De aanpak die nu is gehanteerd is van onderaf beginnen en opklimmen naar hoger niveau. Dit is nog wat zoeken.

Ad. 2 Het online programma biedt vooral een ‘toets’ van een aantal sommen. De studenten moeten zelf van het programma de stap naar het boek maken om daar te lezen hoe de sommen gemaakt moeten worden. Een voordeel is wel dat studenten zelf kunnen bepalen op welk moment ze werken. Boek zou leidend moeten zijn en nu is het andersom. Programma biedt weinig extra dan sommen. Soms worden ze afgerekend op zaken die niet met rekenen te maken hebben (punten/komma’s).

Ad 3. Programma biedt geen didactische hulpmiddelen. De docent is niet tevreden over de methode.

Toegepaste rekensommen en niet wiskundig. Weerstand weghalen door het toegepast te maken. Deviant gaat alle kanten op. In het begin zijn het de sommen. Je krijgt precies dezelfde sommen als je de eerste keer de sommen fout hebt gemaakt.

2. Wat is het oordeel over het motiverende aspect? Werken studenten (graag) met het programma, is het mogelijk studenten aan te sporen, heeft het programma motiverende aspecten? Wat zou beter/anders kunnen of moeten?

De docent oordeelt dat het programma niet motiverend is. Studenten hebben dikwijls een weerstand tegen rekenonderwijs, zo gegroeid door ervaringen in voorgaande onderwijsjaren. Vooral de studenten met zeer zwakke rekenvaardigheden zijn moeilijk aan te sporen met de materialen aan de slag te gaan. Bij het onderwijs op afstand is het lastig om aan het emotionele aspect aandacht te besteden. Studenten met laag niveau moeten faalangst/negatief zelfbeeld m.b.t. rekenvaardigheid overkomen. Dat is anders bij studenten die bij aanvang al denken ‘ik kan het’. Het geven van een schouderklop via de computer kan niet. Ook mist de student de ervaring dat anderen ook fouten maken, ze kunnen niet van elkaars fouten leren.

betterrekenen.nl werkt wel er wordt uitleg gegeven wat ze fout doen.

Een combinatie van klassikale lessen met een online programma zou waarschijnlijk beter werken. Ook een start met klassikale lessen en overgang na een aantal weken naar het leren op afstand zou ook mogelijk beter zijn zodat de studenten binding hebben met de docent. Deze studenten hebben niet gekozen voor onderwijs op afstand; zij kozen juist voor een opleiding op een school om contact met docent en medestudent te hebben.

Bij feedback zou het programma hulpmiddelen moeten bieden (visualiseren).

Tweede groep verloopt beter door duidelijke regels.

3. Ervaringen met online/op afstand lesgeven: Het vraagt om een andere manier van lesgeven (instructie, feedback)? Wat gaat goed, wat is lastig? Welke nieuwe vaardigheden zijn verworven? Voldoende toegerust of zijn hier nog afspraken voor nodig? Is er behoefte aan meer scholing? Op welke punten? Is er toekomst voor lesgeven op afstand?

Als docent is het nodig een knop om te zetten. Wat belangrijk is als docent te leren vragen te stellen, op een andere manier vragen te stellen. In tegenstelling tot de klassikale situatie ziet de docent niet welke stappen de student zet om tot de oplossing van de rekensom te komen. Door vragen te stellen moet de docent deze stappen zien te achterhalen. Studenten moeten nu verwoorden welke stappen ze zetten en ze moeten zich bewust worden van wat ze doen. Aangezien veel studenten ook niet taalvaardig zijn, levert dit problemen op.

Een vraag die leeft bij de docent m.b.t. het begeleiden van studenten op afstand is: "Hoe krijg ik de mensen die niet werken aan het werk?"

Het online programma biedt geen/nauwelijks didactische hulpmiddelen. Bij het geven van uitleg (en procesgerichte feedback) maakt de docent zelf bijvoorbeeld gebruik van paint etc om rekenmoeilijkheden te visualiseren. Het programma biedt voor rekenen ook geen hulpfunctie. De studenten moeten zelf in het boek weten te vinden waar de rekenstof wordt toegelicht en uitgelegd.

Ontwikkelingen op dit gebied zijn gaande, een nieuwe versie van Deviant komt in augustus uit.

Wenselijke uitbreidingen: 1) didactische hulpmiddelen, 2) hulpfunctie 3) skypefunctie met vergader/spreekuur mogelijkheid of andere interactiemogelijkheid.

4. Is online leren voor alle studenten geschikt of zou je hier ook keuzes in moeten maken?

Als je meer op niveau kunt werken zou het beter zijn. Starten met contactlessen en dan na weken afstandsonderwijs. Dus meer homogene groepen. Ze zijn nu allemaal met iets anders bezig. Alle studenten hebben een andere achtergrond van rekenonderwijs. En het is lastig om erachter te komen hoe ze de stappen zetten. Rekenmachine mag niet gebruikt maar dat is lastig te controleren.

Het online leren/oefenen lijkt meer geschikt voor de studenten met relatief goede rekenvaardigheden.

5. Is er voldoende zicht op de vorderingen en de instructiebehoeften van de studenten? Portfolio's et cetera.

Er worden alleen uitkomsten gegeven dus dat maakt het lastig om studenten bij te sturen. Online maken studenten een aantal sommen en zij zien alleen of het antwoord goed/fout is. Als zij er zelf niet uitkomen, mailen ze de docent. Daar gaat wat tijd overheen; vaak is dan al niet meer duidelijk hoe de student tot het gegeven antwoord is gekomen.

Er wordt een keer per week geantwoord. Studenten moeten laten weten dat ze het gemaakt hebben. Zij moeten de docent triggeren om actie te ondernemen. Het is niet duidelijk onder

welke omstandigheden wordt gewerkt.
6. Weegt het online ‘gemak’ op tegen de tijdsinvestering? Kan hier nog aangepast verbeterd worden?
Lastig om uitspraken over te doen. Elke student die ermee gebaat is, is er één gewonnen.
7. Biedt het programma voldoende oefening om de exameneisen te gaan halen?
Voor sommige studenten geldt dat ze een zeer grote inhaalslag in relatief korte tijd moeten maken. Deze studenten moeten dus zeer veel stof doorwerken. Als het zeer veel is, en voor meer vakgebieden haken studenten af of kiezen ze voor één van de vakken. Het behalen van de exameneisen is dan lastig.
Studenten zijn zich dikwijls nog te weinig bewust van de eisen, zien het nut van de ondersteuning niet. Bij de toelating van studenten wordt te weinig rekening gehouden met voortrajecten (SO et cetera).

Gesprek met: Docent Nederlands, 12 juni
1. Zijn de verwachtingen uitgekomen? Met betrekking tot: - inhoudelijke aansluiting van programma bij niveau studenten - zelfstandigheid waarmee programma te doorlopen is - werkbaarheid voor docenten - verbeteren van vaardigheden studenten
Ad 1. Programma is goed qua opbouw, sluit goed aan. De docent heeft handelingsplannen gemaakt (met uitzondering voor luisteren). Niveau 1F is start voor alle studenten. Dat levert soms problemen op: niveau 4 wil niet op 1F oefenen maar op 3F.
Suggestie voor verbetering: Youtube instructiefilmpjes want dat spreekt aan. Vooral zwakke studenten moeten nu erg veel lezen. Of skype inbouwen; mailtjes vaak problemen voor studenten.
Ad 2. Zelfstandig werken is mogelijk; nooit inhoudelijke vragen. Studenten kunnen gebruik maken binnen het programma van een woordenboek, uitleg, controlepagina, en resultaten zijn zichtbaar. Fouten zijn aan te klikken en dan volgt indien mogelijk een uitleg. Er wordt met een deelloets afgesloten. Programma en toetsen vragen echter wel veel concentratie.
Ad 3. Het begeleiden is een uitdaging. Tijd knelt. Oefeningen bekijken, mails bekijken en beantwoorden, heeft de docent geschat op 10 minuten. Eerst is een aankondiging gedaan, daarna is het handelingsplan verstuurd. In week 3 moesten de studenten begonnen zijn. Er zijn herinneringsmails verstuurd om studenten aan te sporen. Alles loopt via its learning, vaak niet gekoppeld aan hotmail waardoor studenten schoolmail niet lezen.
Ad 4. Het belang van verbeteren vaardigheden moet veel meer worden uitgedragen. Student wordt aangemeld en krijgt dan informatie. Student start dan al met opleiding. Hele team moet betrokken worden. Alleen bij SLB (studieloopbaanbegeleider) is niet voldoende; beroepsgerichte docenten en docenten van (regulier) Nederlands zijn te weinig op de hoogte. SLB'er is ook onvoldoende op de hoogte. Probleem leeft vooral bij BBL.
2. Wat is het oordeel over het motiverende aspect? Werken studenten (graag) met het

programma, is het mogelijk studenten aan te sporen, heeft het programma motiverende aspecten? Wat zou beter/anders kunnen of moeten?

De ondersteuningslijn is weinig motiverend. In de eerste fase waren er geen afspraken; verantwoordelijkheid lag bij studenten. Het blijft nodig studenten een stok achter de deur te geven. Nu 10 weken in ondersteuning maar dat is te kort. Het is bovendien te zwaar om op 3 deelgebieden (vakken) te werken. De stof over een langere tijd spreiden of de vakken één voor één laten oefenen is een mogelijke oplossing.

De docent heeft dezelfde studenten niet in haar reguliere onderwijs. Zij is docent op niveau 3, niet op niveau 4. Ze kent de studenten niet en daardoor is het echt op afstand en onpersoonlijk. Het gaat echt om aansporen van en contact hebben met virtuele leerling. Docent begeleidt ze alleen digitaal. Dit is enerzijds een voordeel. Het is zakelijk waardoor geen persoonlijke zaken een rol spelen. Anderzijds is het lastig als je geen gezicht voor ogen hebt. Aanspreken op verantwoordelijkheid kan maar als er geen reactie komt loopt het vast.

Met de groep die in de eerste fase startte was meer mailcontact dan bij tweede groep. Sinds inschakeling slb 'er (is er minder contact met student. De docent heeft echter niet de indruk dat de studenten ook meer of even vaak werken.

Studenten die willen gaan snel vooruit. Ze moeten doordrongen zijn dat ze er iedere week of iedere dag eraan werken. Vaak komt er ook nog ander werk bij. School is bijzaak. Maar veel studenten zijn wel gemotiveerd. Ondersteuningslijn moet breder worden uitgedragen. Docenten moeten niet wisselen; knelpunten aanpakken. Anders begin je weer van voren, dat is zonde.

3. Ervaringen met online/op afstand lesgeven: Het vraagt om een andere manier van lesgeven (instructie, feedback)? Wat gaat goed, wat is lastig? Welke nieuwe vaardigheden zijn verworven? Voldoende toegerust of zijn hier nog afspraken voor nodig?

De docent is zonder uitleg gestart. Er was geen uitleg van de eigen opleidingsmanager. Daardoor heeft de docent een slechte start ervaren, niet goed toegerust. In eerste instantie was er Geen ondersteuning vanuit de opleiding (geen uren beschikbaar et cetera). Pas na een tijd werden dingen goed geregeld.

Je bent niet echt les aan het geven. Leermiddel is belangrijk en dat is goed. Niveau is goed in te schatten. Om de vaardigheden in Nederlands te verbeteren is het nodig dat studenten (en docenten) eerst foutief gebruik afleren, dan weer goed aanleren. Dit stuit op weerstand en heeft langere tijd nodig.

4. Is online leren voor alle studenten geschikt of zou je hier ook keuzes in moeten maken?

Het hangt erg samen met de motivatie voor de opleiding. Is de student intrinsiek gemotiveerd of is hij naar de opleiding gestuurd? Bij BOL-studenten speelt vooral de vraag of de opleiding ook écht is wat ze willen. Dan zijn ze bereid veel te doen naast de praktijkvakken waarvoor ze gekozen hebben.

5. Is er voldoende zicht op de vorderingen en de instructiebehoeften van de studenten?

Door de deoltoetsen is er zicht op de vorderingen. Aan het eind van het programma is er ook een oefentoets.

6. Weegt het online 'gemak' op tegen de tijdsinvestering? Kan hier nog aangepast verbeterd worden?

Ondersteuning was nu alleen digitaal. Het moet leiden tot opkrikken naar startniveau van de opleiding. Er zijn weinig uren voor beroepsgenerieke vakken. Er zou ook extra ondersteuning in reguliere les moeten zijn.

7. Biedt het programma voldoende oefening om de exameneisen te gaan halen?

Studenten moeten wel starten met minimaal niveau 1F. Lager dan 1f heeft geen zin. Dat zou een tussenfase moeten zijn. Om de vaardigheden te verbeteren moet het belang ervan breed gedragen zijn. De docent is taalcoach en ziet daarin een belangrijke taak.

Gesprek met: Docent Engels; 22 mei

1. Zijn de verwachtingen uitgekomen? Met betrekking tot:
- inhoudelijke aansluiting van programma bij niveau studenten
 - zelfstandigheid waarmee programma te doorlopen is
 - richtlijnen/werkbaarheid voor docenten
 - verbeteren van vaardigheden studenten

Programma sluit aan bij behoeften van de studenten. De docent is tevreden over de inhoud van het programma. De docent heeft een stappenplan opgesteld waarmee studenten (4) aan de slag gaan. Ze moeten duidelijk geïnstrueerd worden. Eerste instructie is in echt contact geweest.

Vervolgens kunnen studenten zelfstandig met Instruct overweg: er komen weinig vragen. Uitleg bij de grammaticale moeilijkheid wordt eerst in een 'workshop' online aangeboden; deze les wordt afgesloten met oefeningen. Feedback op de antwoorden is goed/fout, geen procesgerichte feedback. Er wordt geen toelichting bij de fouten gegeven, er wordt niet terugverwezen naar de stof uit de workshop.

Er is in het onderwijs al 3 jaar ervaring met het programma. Uit een interne evaluatie blijkt dat men over het algemeen tevreden is. Het werken met Instruct wordt in het onderwijs gehandhaafd. Het programma vraagt weinig ict-kennis; gemakkelijk. Ondersteuning is beschikbaar.

3 van de 4 studenten zijn goed aan de slag gegaan. SLB'ers (studieloopbaanbegeleiders) zien nu pas de noodzaak van de generieke vakken.

2. Wat is het oordeel over het motiverende aspect? Werken studenten (graag) met het programma, is het mogelijk studenten aan te sporen, heeft het programma motiverende aspecten? Wat zou beter/anders kunnen of moeten?

Niet alle leerstof is gemaakt. De docent heeft gemotiveerd door regelmatig te mailen. Uiteindelijk mailen ze dan wel terug. Via SLB'ers uiteindelijk ook extra aansporing. Studenten zien nog te weinig de noodzaak. De 2 die hard werken zitten ook in de klas. Bij voorlichting wordt wel nadruk gelegd op de noodzaak.

Sociale aspect mist. Eigenlijk zou er steeds een moment moeten zijn om toch bij elkaar te komen (zoals eerder wel was bedacht).

Online werken kan door gedisciplineerde mensen. Motivatie zakt weg. Het zou moeten

kunnen; studenten lastig te bereiken. Van tevoren positiever bedacht. Als je meer in staat bent een stok achter de deur zetten.
3. Ervaringen met online/op afstand lesgeven: Het vraagt om een andere manier van lesgeven (instructie, feedback)? Wat gaat goed, wat is lastig? Welke nieuwe vaardigheden zijn verworven? Voldoende toegerust of zijn hier nog afspraken voor nodig?
Niet aan de orde. Weinig instructie nodig. Grammatica en woordenschat komt nu aan bod, de rest komt volgend jaar aan bod. Spreken en gesprekken voeren staat ook in instruct – wordt dan ook als oefenprogramma ingezet. Docent checkt wel steeds of de studenten gewerkt hebben. Ze spoort de studenten aan. Dat is wel nodig. 2 van de 4 studenten neemt deel aan de lessen Nederlands bij deze docent. Vooral deze studenten lijken hard te werken.
4. Is online leren voor alle studenten geschikt of zou je hier ook keuzes in moeten maken? Zie je mogelijkheden voor andere vakken?
Discipline is nodig. Planning moet je goed kunnen maken. Ondersteuning is extra, komt bovenop de reguliere vakken.
5. Is er voldoende zicht op de vorderingen en de instructiebehoeften van de studenten? Portfolio's et cetera.
Studenten vragen niet om feedback/hulp van de docent. Dit kan betekenen dat het programma goed aansluit. De docent heeft alleen zicht op de resultaten, die voldoende zijn. De docent heeft geen zicht op het aantal keer dat de studenten de oefeningen hebben gemaakt. Docent ziet alleen laatste eindresultaat.
6. Weegt het online 'gemak' op tegen de tijdsinvestering? Kan hier nog aangepast verbeterd worden?
Weinig tijdsinvestering. Het is frustrerend dat er weinig grip is op wat studenten doen.

Gesprek met: opleidingsmanager
1. Welke doelen en voordelen worden vanuit management/beleid verwacht en zijn deze uitgekomen?
Het idee is geboren vanuit de vaststelling dat de BBL-opleiding de generieke vakken (rekenen, Nederlands en Engels) een probleem waren om in het onderwijs op te nemen. De werkgever vergoedt een dag onderwijs, extra uren (in de avond) moeten op vrijwillige basis worden gedaan. Meer uren in de tijd van de werkgever zijn niet mogelijk/wenselijk.
2. Welke overwegingen spelen een rol bij de invoer van afstandsonderwijs? Welke overwegingen spelen een rol bij het wel/niet doorvoeren?
Het succes en de resultaten spelen zeker een rol, maar het team realiseert zich ook dat er weinig alternatieve mogelijkheden zijn. Resultaten op de toetsen zijn zeer zwak. De eerste proeftoetsen lieten lage resultaten zien. Besef groeit dat er iets gedaan moet worden om studenten met diploma de opleiding te laten afronden maar het aantal onderwijsuren is beperkt. In het eerste jaar zijn er nog geen lessen in de generieke vakken, dit start pas in tweede jaar. Uiteindelijk gaat het natuurlijk ook om afspraken en keuzes die op collegeniveau gemaakt moeten worden. Succesfactor speelt daarbij een rol, mogelijk wordt

dan het project over meer opleidingen uitgerold.

3. Ervaringen met online/op afstand lesgeven: Het vraagt om een andere manier van lesgeven (instructie, feedback)? Hoe wordt vanuit management deze omslag bij docenten gestimuleerd? Voldoende toegerust of zijn hier nog afspraken voor nodig?

Ondersteuning wordt geboden vanuit Dienst Onderwijs en Innovatie. Wat belangrijk is, is dat er gezocht wordt naar een balans tussen contacturen en ondersteuning.

Motivatie bij studenten is niet intrinsiek. Er wordt pas gewerkt als het moet. Toch moet ook deels de verantwoordelijkheid bij de studenten blijven liggen.