

## iXperium designteam Zone.College (AOC Oost) 2017-2018

### *Studenten activeren voor de kernvakken rekenen en Nederlands*

#### **Aanleiding en context<sup>1</sup>**

Op het Zone.College (voorheen AOC Oost) volgen alle studenten naast de beroepsgerichte vakken ook algemeen vormende (avo) vakken als Nederlands en rekenen. Bij de beroepsgerichte vakken worden klassen/groepen gevormd op basis van de opleiding die studenten volgen. Bij de vakken rekenen en Nederlands worden deze groepen gemengd: niet alle studenten hoeven de vakken te volgen in verband met vrijstellingen. De studenten volgen een dag in de week de avo-vakken. Tijdens deze vakken werken de studenten zelfstandig met methodegebonden software op niveau. De docent coacht de studenten en geeft hen (extra) uitleg waar nodig. De docenten merken dat de studenten weinig gemotiveerd in de les zitten.

#### **Praktijkvraag**

Tijdens het traject bleek dat er eigenlijk twee praktijkvragen waren. De zaken waar de docenten bij rekenen en Nederlands tegenaan liepen waren niet in één vraag te vatten. Bij rekenen was de vraag hoe de stof betekenisvol aan de studenten aangeboden kan worden met behulp van ict, dat wil zeggen gekoppeld aan de beroepspraktijk waarvoor zij worden opgeleid. Bij Nederlands was het voornaamste probleem het onveilige sociale klimaat bij de lessen spreken en gesprekken, waardoor de vraag daar was hoe ict bij zou kunnen dragen aan een veilig sociaal klimaat voor lessen spreken en gesprekken.

#### **Samenstelling designteam**

Dit designteam bestond uit twee docenten van Zone.College (een docent rekenen en een docent Nederlands), een lerarenopleider van HAN ILS, een procesbegeleider en een onderzoeker van het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict. De lerarenopleider is later in het proces aangesloten en heeft niet alle bijeenkomsten bijgewoond.

#### **Doel leerarrangement**

Voor spreken en gesprekken is een leerarrangement ontwikkeld, bij rekenen is het designteam niet tot een concreet leerarrangement gekomen. Het doel van het leerarrangement voor spreken en gesprekken is dat studenten oefenen met de vaardigheden behorende bij spreken en gesprekken in een digitale omgeving (Office 365, Skype) waarbij de studenten tevens leren omgaan met het technische en sociale onbehagen wat hierbij komt kijken. Dit maakt ook samenwerking op afstand mogelijk.

#### **Vakgebieden**

De algemeen vormende vakken Nederlands en rekenen.

<sup>1</sup> Tijdens de looptijd van het iXperium designteam zijn AOC Oost en Groene Welle samengegaan in Zone.College en vervolgens is besloten niet meer deel te nemen aan het samenwerkingsverband van de Gelderse mbo's (de Gelderse Professionaliseringsagenda). Deze ontwikkelingen hebben mede invloed gehad op het verloop en de opbrengsten van het iXperium designteam.

## Doelgroep

Eerstejaars studenten van Zone.College.

## Ontwerp vraag / werkhypothese

In het designteam is toegewerkt naar een gezamenlijke werkhypothese die aansloot bij de praktijkvragen van beide docenten. Dit is gedeeltelijk gelukt, omdat de docenten in de basis tegen dezelfde problemen aanlopen: betrokkenheid van de student bij de les en het geven van meer regie aan de student. In de uitwerking leidde dit tot twee sporen (voor het vak rekenen en het vak Nederlands). De gezamenlijke werkhypothese luidt:

### **Werkhypothese:**

**Door gebruik van** simulaties, evaluaties en spelelementen **verwacht ik voor** rekenen en Nederlands **onder** eerstejaars studenten **te bereiken dat** de studenten actief en betrokken aan het werk zijn, de verbinding tussen de leerstof en de praktijk zien en weloverwogen keuzes maken die bijdragen aan de (eigen) leerdoelen, zodat studenten gemotiveerd zijn, van elkaar leren en reflecteren op het eigen leerproces, gedrag en keuzes **en dat zie ik aan** meer interactie in de lessen (student/student, student/docent, student/laptop) en dat studenten meer eigen regie nemen over hun leren.

## Activiteiten

Het iXperium designteam heeft gelopen van november 2017 tot november 2018 en is in deze periode in totaal zeven keer bij elkaar geweest. Tijdens de fase van vraagverheldering kwam naar voren dat de motivatie en tevredenheid over de lessen rekenen en Nederlands niet voldoende waren bij zowel studenten als docenten en dat de studenten de lessen niet ervaren als betekenisvol. Verder werd duidelijk dat er bij Nederlands problemen werden ervaren met een onveilig sociaal klimaat bij bijvoorbeeld samenwerkingsopdrachten. De docent rekenen was vooral op zoek naar een manier om interactie tussen studenten onderling, maar ook tussen student-docent te stimuleren aan de hand van game-elementen en activerende werkvormen. De docenten hebben in deze fase onder andere een pitch gegeven over hoe het ideale onderwijs voor hun vak eruit zou zien en dit gefilmd en ze hebben foto's gemaakt van een situatie die het huidige probleem weergeeft en een foto die de gewenste situatie in beeld brengt. Deze manier van nadenken over het onderwijs was voor de docenten zeer waardevol in het proces.

Na het formuleren van de werkhypothese zijn de concepten uit de werkhypothese verder verkend en verwerkt in een set ontwerpeisen. Bij het opstellen van de ontwerpeisen bleek dat er verschillende wensen en behoeften waren voor rekenen en Nederlands. Daarom is uiteindelijk toegewerkt naar een basisset van ontwerpeisen, die beide docenten hebben aangevuld met vakspecifieke ontwerpeisen. Als hulpmiddel bij het komen tot ontwerpeisen is gewerkt met storyboards. De docenten hebben hierin verschillende beelden en ideeën uitgewerkt. Voor Nederlands is vervolgens een leerarrangement uitgewerkt. De docent rekenen heeft nagedacht over hoe hij met ict betekenisvolle rekenlessen met interactie kan vormgeven. Voornamelijk in de eindfase van het designteam heeft hij een aantal eerste lesopzetjes gemaakt en deze uitgetoetst in zijn klassen.

Tijdens de laatste inhoudelijke bijeenkomst van het designteam is besloten om verder te gaan in een apart vervoltraject voor Nederlands en rekenen. De tussenopbrengsten van het gezamenlijke designteam zijn in een aparte bijeenkomst geëvalueerd. De twee vervoltrajecten zijn om organisatorische redenen echter niet tot stand gekomen.

## Omschrijving leerarrangement

### *Leerdoelen en inhoud*

Binnen het designteam is een leerarrangement uitgewerkt voor het vak Nederlands (spreken en gesprekken). In dit leerarrangement werken de studenten aan de exameneisen met betrekking tot spreekvaardigheid. De vaardigheden die de studenten zich eigen moeten maken zijn opgenomen op gesprekskaarten die de studenten kunnen gebruiken bij het geven en verwerken van feedback aan elkaar. Verder leren de studenten werken met alledaagse ict-toepassingen voor het samenwerken op afstand (ict-geletterdheid).

### *Ontwerpeisen*

Uitgangspunten in het leerarrangement zijn:

- Een veilige en rustige omgeving realiseren (zonder publiek, één-op-één situaties en eigen keuze waar de student gaat oefenen);
- Oefenen op niveau (aparte aanpak voor studenten van niveau 2, 3 en 4);
- Plaats- en tijdonafhankelijk leren (de student heeft inspraak in tijd en plaats van leren binnen het tijdsraam dat door de docent is uitgezet);
- Feedback als structureel onderdeel van de oefening (antwoord op de vraag 'wat ga ik de volgende keer anders doen' is startpunt voor de volgende oefensituatie);
- Vastleggen van prestaties en inzichten in een portfolio.

### *Groeperingsvormen*

De groeperingsvormen zijn afhankelijk van het niveau van de opleiding van de studenten, zie beschrijving hiervan bij differentiatie en zelfsturing hieronder. De docent laat de tweetallen random samenstellen met behulp van Excel.

### *Leeromgeving en tijd (tijd en plaats van leren)*

De student heeft zelf inspraak in de tijd en plaats van leren, doordat de opdrachten op afstand kunnen worden uitgevoerd. Dit betekent dat de student ook zelf kan bepalen in welke omgeving hij gaat zitten of staan voor de uitvoering van de spreekopdrachten.

### *Toetsing*

De student houdt een portfolio bij met daarin de verschillende opdrachten en de uitvoering daarvan. Dit kan filmmateriaal zijn van gesprekken, maar ook een uitwerking van feedback.

### *Differentiatie en zelfsturing*

Voor niveau 2, 3 en 4 bevat het leerarrangement oefeningen op verschillende niveaus. Niveau-2-studenten oefenen met studenten uit de eigen klas, niveau-3-studenten oefenen met studenten uit de parallelklas en niveau-4-studenten oefenen met studenten van andere locaties. De student heeft zelf inspraak in waar en wanneer hij oefent binnen een door de docent geschetst tijdsraam.

### *Inzet hard- en software*

Bij het leerarrangement voor spreken en gesprekken worden verschillende bestaande ict-toepassingen gebruikt:

- Skype voor het uitvoeren van de gespreksopdrachten;
- Outlook voor het maken van gespreksafspraken;
- Word voor handleidingen, instructies en opdrachten;
- Excel voor het random koppelen van studenten;
- Cloud of schoolnetwerk voor het archiveren van prestaties.

## Onderzoek opbrengsten leerarrangement

Vanwege het voornemen om verder te gaan in twee aparte designteam is er tijdens de looptijd van het gezamenlijke designteam geen onderzoek gedaan naar het leerarrangement. Wel hebben beide docenten, zoals hierboven beschreven, geëxperimenteerd met de leerarrangementen/lessen die zij hebben ontworpen.

## Implementatie en vervolg

Tijdens de afsluitende groepsevaluatie bleek dat beide docenten na de laatste bijeenkomst van het designteam zelf verder zijn gegaan met het experimenteren met ict in de eigen groep. De docent Nederlands heeft het leerarrangement voor spreken en gesprekken uitgeprobeerd met de studenten. De docent rekenen heeft lessen gemaakt met daarin verschillende ict-toepassingen. Hij gaf hierbij aan dat het designteam hem heeft geholpen te kijken naar de inzet van ict vanuit het doel dat hij met de les wil bereiken of vanuit het probleem waar hij tegenaan loopt; met gebruik van TPack. Hij heeft PowerPointpresentaties gemaakt bij de door hem gemaakte lesopzetjes waarin ict wordt ingezet en deze gedeeld met zijn collega's, die hier nu ook mee gaan experimenteren. Ook heeft hij geëxperimenteerd met de app Duolingo. Hij ervaart dit als heel leerzame game, die motiveert om door te gaan. Als vervolg hierop wil de docent onderzoeken hoe de motiverende aspecten uit deze game ingezet kunnen worden in zijn lessen.

## Kenmerken designteam

De leden van het designteam beschrijven de samenwerking als goed, plezierig, open-minded, slagvaardig, daadkrachtig, elkaar ondersteunend en enthousiasmerend. De sfeer wordt beschreven als open en positief. Tijdens de groepsevaluatie kwam naar voren dat de docenten veel hebben gereflecteerd op hun handelen gedurende het traject. Een van de docenten geeft aan eerder vooral solistisch te hebben gewerkt. Hij zegt in dit traject geleerd te hebben dat hij bepaalde zaken beter aan anderen over kan laten (met het oog op het invullen van (te) veel verschillende rollen). De docenten hebben veel enthousiasme, bevlogenheid en doorzettingsvermogen laten zien.

## Opbrengsten

De concrete opbrengsten van het iXperium designteam zijn een leerarrangement voor spreken en gesprekken en een aanzet voor het verder vormgeven van meer betekenisvol rekenonderwijs dat aansluit bij de beroepspraktijk waarvoor studenten worden opgeleid. De docent rekenen geeft aan dat het hierbij ook is gelukt de collega's enthousiast te krijgen voor het werken met activerende werkvormen met ict.

Een van de docenten geeft aan blij te zijn dat er ontwerpeisen zijn geformuleerd als onderlegger voor het leerarrangement, ondanks het feit dat hij dit op het moment van opstellen als verdragend ervoer. Deelname aan het designteam heeft ook inzicht gegeven in het belang van vooraf nadenken over ontwerpeisen. Beide docenten geven ook aan dat zij hebben geleerd te redeneren vanuit een probleem (en niet vanuit de ict) om zo te zoeken naar de best passende oplossing en om ook de eigen positie ten opzichte van het probleem in beeld te brengen. Ook hebben ze geleerd om een probleem te 'omarmen' en het vanuit verschillende perspectieven te bekijken. De docent Nederlands geeft hierbij aan dat de gesprekken die hij hiervoor heeft gevoerd met studenten hem de energie gaven om door te gaan met dit project. Hieruit kwam de relevantie van het aanpakken van het probleem (onveilig sociaal klimaat bij spreken en gesprekken) naar voren.

## Succesfactoren

- De open en positieve sfeer binnen het iXperium designteam en de motivatie en betrokkenheid van de docenten.
- De kennis en inzichten die de deelname heeft opgeleverd voor de betrokken docenten (bijv. niet meteen naar een oplossing gaan, maar het probleem eerst goed verkennen) en de transfer van deze kennis naar collega-docenten.
- Het weten te enthousiasmeren van collega's buiten het designteam voor het werken met activerende werkvormen met ict.

## Knelpunten en verbetermogelijkheden

- In de eerste periode is veel tijd besteed aan het formuleren van een vraag die aansloot bij beide vakgebieden (rekenen en Nederlands), terwijl er verschillende vragen speelden.
- De eerste fase van het designteam (probleemverkenning en verkennen en verzamelen) werd door de docenten als lang ervaren. Eén van de docenten geeft als suggestie om in deze fase frequenter samen te komen, bijvoorbeeld iedere week een overleg in te plannen om zo de vaart en motivatie erin te houden.
- De docenten namen naast het iXperium designteam ook deel aan andere projecten op het gebied van leren en lesgeven met ict. Hierdoor liepen werkzaamheden door elkaar en was er minder focus op en tijd voor het iXperium designteam.
- Door roostertechnische en logistieke afstemmingsproblemen (de docenten waren werkzaam op verschillende locaties) was het vaak moeilijk een gezamenlijk moment voor het designteam te prikken. Ook het directer betrekken van collega-docenten bij het designteam is om roostertechnische redenen niet gelukt.
- Onduidelijkheid bij de docenten over wat er vanuit het management van hen verwacht werd in relatie tot het iXperium designteam en hoeveel tijd ze daarvoor beschikbaar hadden.
- Door organisatorische ontwikkelingen is de beoogde voortzetting van het designteam in twee verschillende designteams niet van de grond gekomen.

## Verantwoording

*Deze rapportage is opgesteld aan de hand van het logboek van het designteam, een beschrijving van de tijdlijn die is gemaakt als tussenevaluatie, de ingevulde individuele vragenlijst en het verslag van een afsluitende groepsevaluatie in juni 2019. De vragenlijst is ingevuld door de twee docenten van Zone.College en de lerarenopleider van HAN ILS.*