

Eindrapportage iXperium designteam De Leijgraaf, ROC Nijmegen, Curio (2020-2021)

Gamification

Aanleiding en praktijkvraag

Bij de opleiding Sport en Bewegen van De Leijgraaf voeren studenten een examenopdracht uit waarbij ze een projectplan moeten schrijven voor het organiseren van een sportevenement. De voorbereiding op de examenopdracht bestaat uit theorielessen. Tijdens de uitvoering van dit examenproject blijkt dat studenten deze theorie onvoldoende kunnen toepassen in de praktijk. Daarnaast ervaren de studenten de theorielessen als saai. Een docent van de opleiding heeft daarom de volgende praktijkvraag: In hoeverre kunnen spelelementen in het onderwijs een bijdrage leveren aan de oplossing hiervan?

Om een antwoord te zoeken op deze vraag is een designteam gestart, waarbij ook een docent Retail van ROC Nijmegen en een docent Mediavormgeving van Curio zijn aangehaakt. De docent Retail van ROC Nijmegen constateert dat studenten niet écht samenwerken tijdens projecten. Ze verdelen de taken. De oorspronkelijke praktijkvraag wordt daarom aangevuld met de volgende vraag: in hoeverre leidt het inzetten van spelelementen tijdens projecten tot écht samenwerken en een verhoogd leereffect? Dit heeft geleid tot de gedeelde praktijkvraag: *Is samenwerking met behulp van gamification een manier om studenten meer regie te geven over hun eigen leerproces, zodat zij kennis en vaardigheden meer integraal zien en verwerven?*

Werkhypothese/ontwerpvrage

Door gebruik van een serious game, waarin studenten een realistische praktijkopdracht uitvoeren voor een opdrachtgever en steeds zicht hebben op hun ontwikkeling met behulp van een leaderboard,

Verwacht ik voor de motivatie en het leerrendement

Onder tweede- en derdejaars studenten van de niveau-4-opleiding coördinator Sport, Bewegen en Gezondheid (SBG)

Te bereiken dat de studenten meer intrinsieke motivatie voelen om zich de complexe en vaak droge theorie van het opstellen van een projectplan eigen te maken en dat zij beter in staat zijn om de theorie toe te passen bij het schrijven van het projectplan.

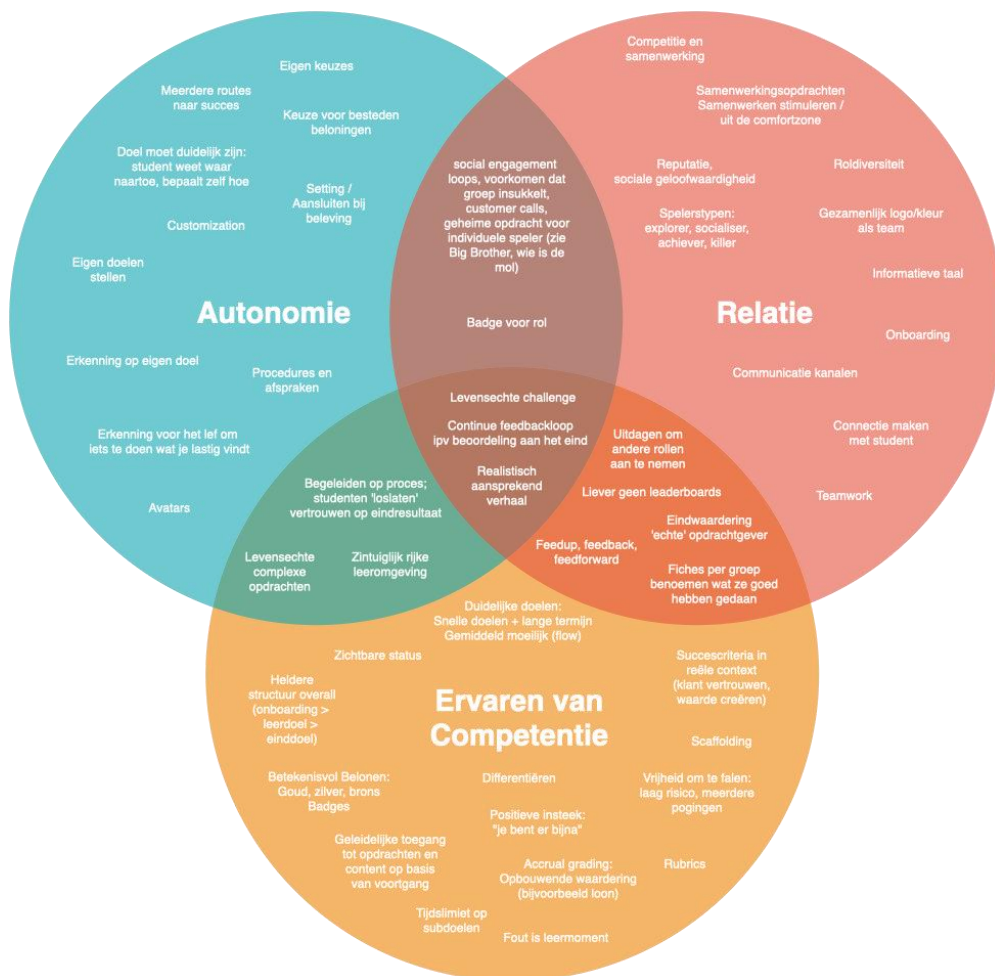
Doordat de serious game zo is opgezet dat aangesloten wordt bij principes uit de zelfdeterminatietheorie (autonomie, competentie, relatie), er gebruik wordt gemaakt van gameprincipes (realistisch aansprekend verhaal, specifieke doelen, challenges en quests, plottwists, voortgang, feedbackloops, competitie en samenwerking, opbouwende beoordeling met behulp van fiches, levels, zichtbare status, mogelijkheid om te falen, keuzevrijheid, onboarding, tijdslimiet, rolverandering), het geleerde direct wordt toegepast in de praktijk (transfer) en er veel aandacht is voor feedback en reflectie.

En dat zie ik aan studenten die gemotiveerd deelnemen aan de serious game en daarbij écht samenwerken. De studenten halen betere cijfers voor hun projectplan dan studenten uit voorgaande cohorten.

Activiteiten

De leden van het designteam zijn gestart met het verzamelen en bestuderen van literatuur rond de volgende thema's: gamification, motivatie, samenwerkend leren en projectonderwijs. Voor elk thema is een padlet gemaakt en ieder designteamlid heeft de inzichten vanuit de literatuur genoteerd in de betreffende padlet. Deze inzichten zijn met elkaar besproken en de inzichten over motivatie (o.a. zelfdeterminatietheorie) en gamification (o.a. *educational gamification design principles*) zijn aan elkaar gerelateerd met behulp van een Mural. Daarnaast heeft het designteam verschillende experts op het gebied van gamification geraadpleegd. Vragen van de leden van het designteam richtten zich vooral op de ervaring die deze personen hadden met verzorgen van onderwijs met game-elementen. Verder heeft het designteam twee apps bekeken, die geschikt zijn voor het digitaliseren van onderwijs. Tot slot heeft het designteam enkele studenten geïnterviewd om na te gaan wat ervoor nodig is zodat zij gemotiveerd en actief aan de slag gaan. Op basis van de inzichten uit de fase van verkennen en verzamelen en gesprekken binnen het designteam is de werkhypothese opgesteld en later verder aangescherpt.

De inzichten uit de Mural zijn in een Venndiagram (zie figuur 2) geplaatst en gebruikt om ontwerpeisen op te stellen. De belangrijkste ontwerpprincipes staan daar waar de cirkels elkaar overlappen. Verder hebben de docenten aangegeven welke elementen volgens hen zeker moeten terugkomen in het leerarrangement. Genoemde elementen zijn: pakkend vermakelijk verhaal (realistische context), levensechte opdrachten, autonomie (geen vaste leerroute), gevoel van competentie (veel instant beloningen, ontwikkeling zichtbaar maken, directe feedback), continue feedback loop, vrijheid om te falen (meerdere pogingen mogelijk), link motivatie en gameprincipes, modulair systeem (flexibiliteit, ingrediënten toepassen als het kan). Het moet herbruikbaar zijn op een andere plek. Verder wil het designteam een leaderboard waarop zichtbaar wordt hoe studententeams presteren ten opzichte van elkaar en waar zij staan in de uitvoering van de opdrachten.



Figuur 2: Venndiagram met ontwerpprincipes

Op verzoek van dit designteam is een kennisdeelbijeenkomst georganiseerd met twee andere designteams binnen de MBO Onderzoekswerkplaats Gepersonaliseerd leren met ict die zich ook bezighouden met gamification. Dit wordt als waardevol ervaren en levert enkele nieuwe inzichten op.

Bij het designteam zijn drie docenten uit verschillende vakgebieden en van verschillende roc's betrokken. Aanvankelijk was de wens om voor elk vakgebied een leerarrangement te ontwerpen, maar dit bleek niet haalbaar. Besloten is om te starten met een leerarrangement voor Sport en Beweging, omdat dit in het najaar van 2021 kon worden uitgetest.

De docenten uit het designteam hebben het leerarrangement, een serious game, ontworpen. Ze hebben hierbij samengewerkt met de eigenaar van een fitnesscentrum, die een realistische context en praktijkopdracht biedt. De docenten hebben feedback gevraagd en gekregen van de andere leden van het designteam en van experts op het gebied van gamification. Op basis hiervan hebben zij het leerarrangement aangepast. Bij de ontwikkeling van het leerarrangement is uitdrukkelijk aandacht voor de rol van docenten. In het leerarrangement krijgen zij de rol van adviseur. Tijdens het leerarrangement krijgen studenten in de vorm van quests (korte open opdrachten) bouwstenen aangereikt die zij kunnen benutten bij het maken van hun projectplan. Deze quests worden verzorgd door gastdocenten.

De docenten hebben nagedacht over ict-toepassingen die kunnen worden ingezet bij dit leerarrangement. Zo zijn er ontwerpisen opgesteld voor het leaderbord, waarmee de ontwikkeling

van de studentteams inzichtelijk wordt gemaakt. Deze zijn besproken met de mediamentor van De Leijgraaf, die hiervoor een prototype zou ontwikkelen. De mediamentor heeft hiervoor verschillende tools bestudeerd, maar door privéomstandigheden is het niet gelukt om een leaderbord te maken en heeft een van de docenten een leaderbord in Excel gemaakt.

De docenten hebben ook de organisatorische aspecten geregeld voor het uitvoeren van het leerarrangement:

- regelen van en afstemmen met locatie (fitnesscentrum) en gastdocenten (o.a. docenten van andere opleidingen, studenten, PR-medewerkers),
- gamematerialen ontwerpen en laten maken (o.a. badges, logo, briefpapier gemeente),
- zorgen voor benodigde materialen voor quests,
- begroting maken voor de projectweek en budget aanvragen bij het MT,
- zorgen voor aanpassing van het rooster. Studenten zijn vrij geroosterd van andere vakken, zodat zij een hele week aan hun project kunnen werken.

Leerarrangement

Beschrijving leerarrangement

Het leerarrangement is een serious game voor tweede- en derdejaars studenten Sport en Bewegen. De serious game speelt zich af in een reële omgeving (fitnesscentrum) met een realistische opdracht: in het kader van de Nationale Gezondheidsweek vraagt de eigenaar van het fitnesscentrum de studenten een projectplan voor een gezondheidsweek gericht op een specifieke doelgroep te schrijven om subsidie van de gemeente binnen te halen.

De studenten krijgen hier een week de tijd voor. Ze werken samen in groepen van vier of vijf studenten. Studenten kunnen deze teams zelf samenstellen of ze kunnen willekeurig worden samengesteld, bijvoorbeeld met behulp van groepjesmaken.nl. Bij de start van het project krijgen studenten een budget, dat zij bijvoorbeeld kunnen gebruiken voor de uitvoering van de quests, om advies in te kopen, of om koffie te kopen. Elke dag krijgen de teams een of meer quests (korte opdrachten) van gastdocenten. De uitkomsten van deze quests kunnen ze gebruiken om in hun projectplan te verwerken. Aan het einde van elke dag reflecteren de adviseurs met de teams op de uitgevoerde activiteiten. Verder beoordelen adviseurs (docenten) en gastdocenten de opbrengsten van de teams en wijzen zij een winnaar aan (goud, zilver, brons). Tussendoor kunnen de adviseurs ook badges geven aan individuele studenten, bijvoorbeeld omdat iemand een belangrijke rol in het team vervult, een intelligente vraag stelt, goed voor de groep zorgt, leiderschapskwaliteiten heeft, et cetera. Deze badges zijn eveneens geld waard. Ook kunnen teams geld krijgen voor het resultaat van een quest. Aan het eind van elke dag wordt dit geldbedrag uitgekeerd aan de studententeams. De ontwikkeling van de teams wordt zichtbaar gemaakt op een leaderboard.

Aan het eind van de week pitchen de studenten hun projectplan voor een jury, bestaande uit de opdrachtgever en twee vakinhoudelijk deskundigen. Deze jury selecteert het beste plan.

Het doel van het leerarrangement is voorbereiden van studenten op P4-K2-W1 en W2 van het kwalificatiedossier Sport en Bewegen. De student kan een plan opstellen voor een evenement en kan dit evenement voorbereiden. Onderliggende competenties zijn: uitdagingen aannemen, omgaan met budget, kritisch op eigen handelen, proactief, kwaliteitsbesef, efficiënt en effectief werken, creatieve oplossingen bedenken, gezamenlijke doelen bereiken.

Het leerarrangement bestaat uit:

- Een beschrijving van de serious game: opdracht en uitwerking op hoofdlijnen van de vijf dagen van de projectweek.

- Een draaiboek waarin per dag staat beschreven welke resultaten er worden beoogd, wat er wordt behandeld en door wie. Verder bevat het draaiboek een tijdsplanning per dag, waarin duidelijk wordt welke quests studenten krijgen, welke ruimte zij hebben om zelf aan het projectplan te werken en waar er ruimte is voor reflectie. Ook is er aandacht voor zogenoemde 'plots twists', een spelelement dat de betrokkenheid van deelnemers moet verhogen en inhoudt dat zij een onverwachte opdracht krijgen.
- Dertien quests, waarin studenten kennis krijgen aangereikt en leren toepassen, die zij kunnen benutten voor hun projectplan. De quests zijn:
 - *We mean business*: benoemen van kernwaarden van het team en deze vertalen in een logo.
 - Persona maken: zicht krijgen op en benoemen van kenmerken van de doelgroep waarvoor activiteiten worden bedacht.
 - Creatief denken: met behulp van creatieve denktechnieken activiteiten voor de doelgroep bedenken.
 - Weekplanning maken: naar aanleiding van creatieve sessie een weekplanning van de beoogde activiteiten maken.
 - Van Flop naar Top: uitleg van ondernemer over grootste flop. Benoemen van de 15 meest realistische flopkanen voor eigen evenement en aangeven met welke acties dit kan worden voorkomen. Actielijst maken.
 - Netwerksessie: tijdens sportieve activiteit netwerken met andere studentengroepen en met directeur van een onderneming.
 - Lifestyle: bedenken en maken van gezonde lunch als onderdeel van het projectplan.
 - SWOT-analyse: benoemen sterke en zwakke kanten projectplan ten behoeve van opdrachtgever.
 - Financiën: game waarin studenten een zo aantrekkelijk en optimaal gevarieerd mogelijk activiteitenprogramma maken door slim inkopen te doen bij de spelleider. Na afloop kunnen de studenten een online adviesgesprek met een accountant voeren. De eerste 10 minuten zijn gratis, daarna betalen de studenten hiervoor.
 - Exposure en PR: medewerkers van de PR-afdeling bedenken samen met studenten creatieve ideeën om exposure te creëren.
 - Opdracht binnenhalen: studenten bereiden een pitch voor om het projectplan te presenteren aan de jury. Ze kunnen een proefpitch houden voor andere studenten van Sport en Bewegen, die hier feedback op geven.
 - Terugblik op de week met behulp van de storyline-methode. Aan de hand van een tijdlijn blikken de studententeams terug op de week. Ze benoemen positieve en negatieve punten en 'kwartjesmomenten' (momenten waarop ze inzichten kregen) en voeren hier het gesprek over.
- Twee plot twists, te weten: '(1) de sportieve pilot, waarin studenten bedachte activiteiten kunnen uitvoeren met de doelgroep en (2) schrijven van een script van 13 weken voor de app van de fitnessschool.
- Rolkaarten, waarin elke rol in de serious game, de daarbij behorende taak en expertise en de benodigde materialen kort worden omschreven. Rollen zijn: speler, adviseur, jurylid, sportschoolhouder, accountant, opdrachtgever, ambtenaar, workshop/gastspreek,

- Suggesties voor criteria op grond waarvan deelnemers medailles en badges kunnen winnen en geld kunnen verdienen, waarmee zij bijvoorbeeld extra advies kunnen inkopen. Tevens criteria voor de eindbeoordeling door de jury.
- Materialen en middelen, zoals briefpapier gemeente, logo en presentatie administratiekantoor, badges en beloningen.

Mate van differentiatie en zelfsturing en rol van ict

Er is in het leerarrangement vooral differentiatie en zelfsturing in wat en hoe studenten leren, in verwerking van de leerstof, in interesses van studenten, in instructie en in waar studenten leren. Doordat studenten veel autonomie hebben in het komen tot het projectplan en studenten taken verdelen, is er ruimte voor iedereen om iets anders te leren. Ze werken aan hetzelfde einddoel, maar hoe ze hier invulling aan geven is in grote mate vrij. Studenten kunnen hun eigen voorkeuren en interesses inzetten om te komen tot een mooi eindproduct. Voor iedereen kan er een andere rol inzitten om een bijdrage te leveren. Tijdens het leerarrangement wordt juist ook gestimuleerd om iets nieuws te proberen en buiten de comfortzone te treden. Studenten hebben de gelegenheid om zelf te kiezen hoe ze aan de opdracht willen werken: info opzoeken op internet, vragen stellen aan deskundigen die voorhanden zijn, advies inwinnen tegen inleveren van vouchers. Er wordt geen instructie gegeven, maar studenten kunnen wel vragen stellen aan de coaches. Die spelen in op de (leer)vragen van individuele studenten en teams, die van elkaar zullen verschillen. Er zijn verschillende ruimtes en gebouwen waar de game zich mag afspelen. Daar is (binnen de mogelijkheden) een keuze in. Verder is er enige mate van regie in met wie studenten leren. Studenten kunnen zelf groepjes samenstellen en kiezen of en aan welke adviseurs ze vragen stellen.

Ict wordt gebruikt om inzicht te geven in de voortgang (leaderboard), zodat studententeams geïnformeerde vervolgstappen kunnen zetten. Het designteam heeft ontwerpeisen voor het leaderboard geformuleerd. Verder wordt ict ingezet bij de uitvoering en aankondiging van het project (via social media) en bij de uitvoering van quests (o.a. videoconference via Teams), een app van het fitnesscentrum, een vlog maken, een webapplicatie voor het maken van een logo.

Onderzoek leerarrangement

Het leerarrangement zou bij de start van het schooljaar 2021-2022 wordt uitgetest. Door onvoorziene omstandigheden is dit niet doorgegaan. Het plan is het leerarrangement uit te testen aan het eind van het schooljaar 2021-2022.

Kennis en inzichten

Het designteam heeft aan het eind van het traject de opbrengsten, opgedane ervaringen en inzichten gezamenlijk geëvalueerd. Daarnaast is er een gesprek gevoerd met de leidinggevende van een van de docenten.

Individueel niveau

Voor de docenten heeft deelname aan het designteam de volgende inzichten opgeleverd:

- Gameprincipes en principes voor uitdagend en motiverend onderwijs sluiten op elkaar aan. Dit heeft implicaties voor het ontwerp van het leerarrangement. “We hebben ook wel gezegd tegen elkaar: als je spelelementen in je onderwijs wilt toepassen, dan is dat eigenlijk een herontwerp van je onderwijs”, aldus de procesbegeleider van het designteam. Een van de docenten ervaart dit in zekere zin als teleurstellend en zegt hierover: “Toen we merkten dat het zo op elkaar aansloot, toen dacht ik we zijn niet zo vernieuwend bezig. (...) Het betekende eigenlijk dat de worsteling die we normaal hadden in de les over hoe je aandacht besteed aan autonomie, relatie en competentie, dezelfde worsteling zou gaan worden bij gamification. Dus dingen die je al wist,

maar wat lastig te organiseren is, bleek ook lastig te zijn bij gamification. Terwijl ik dacht dat gamification de oplossing zou zijn". "Op dat moment dacht ik echt, hoe ga ik dit in mijn eigen opleiding verwerken? Hoe krijg ik in een jaar iets voor elkaar waar we mee verder kunnen?", aldus een andere docent.

- Belang van het loslaten van je eigen controledrang om studenten meer ruimte te geven. Dit inzicht heeft bij een van de docenten geleid tot ander gedrag.
- Consequenties van meer autonomie voor studenten voor de rol van de docent. De rol van de docent verandert. In het leerarrangement is er daarom voor gekozen de docent de rol van adviseur te geven. "Een docent stapt snel in de valkuil om zelf de oplossing aan te reiken, terwijl studenten het zelf moeten ontdekken", aldus een docent. De procesbegeleider geeft aan: "We hoeven niet alles vooraf te bepalen en in te regelen voor studenten, maar we kunnen we ze ook een opdracht geven die ze naar eigen inzicht kunnen uitvoeren."

De leidinggevende geeft aan door het designteam in te zien dat je met gamification een verschil kunt maken voor de studenten en het onderwijs leuker kunt maken. "Voor iedere opleiding kan gamification een oplossing zijn, om mbo-studenten te motiveren of te stimuleren om een optimale bijdrage te laten leveren. Gamification doet een beroep op verantwoordelijkheidsgevoel, regie pakken, zelf keuzes laten maken."

Lespraktijk

Twee docenten geven aan dat ze dingen anders zijn gaan doen in hun eigen praktijk. Een docent maakt veel minder gebruik van cijfers en straffen en gaat meer uit van het positieve. "Ik had soms wel eens de neiging om een soort statement te maken richting student, zo van als je dit doet, dan is dit de consequentie. Maar eigenlijk moet je ervan uitgaan dat positiviteit de motor kan worden. Dat is een van de dingen die ik anders ben gaan doen", aldus een docent. Verder is deze docent een aantal gametechnieken gaan toepassen in zijn onderwijs. "Ik ben andere werkvormen gaan gebruiken in mijn lessen. Ik ben op een creatievere manier in mijn praktijk gaan staan". Een van de docenten probeert meer aandacht te besteden aan 'onboarden' bij een opdracht. Dit houdt in dat studenten op een goede en stimulerende manier worden meegenomen in een opdracht, waardoor ze weten wat er van hen wordt verwacht en ze gemotiveerd zijn om te beginnen. Hij doet dit door "al vooruit te kijken naar wat er de komende weken in je lessen aan bod komt om zo studenten erbij te betrekken, in plaats van ze te verrassen met het volgende onderwerp. Het moet meer een doorlopende lijn zijn, dat ze al weten wat er gaat komen, zodat ze er al mee bezig zijn als ze de les inkomen."

School-/instellingsniveau

De leidinggevende van een van de docenten ziet het als een pre van een designteam dat de deelnemende docenten zich daarin 'dedicated' op een onderwijskundig praktijkvraagstuk kunnen richten: "Als een onderwijsteam dat erbij moet doen lukt het niet om zover te komen." Daarbij is bij alle betrokkenen ook het besef dat docenten daar wel de facilitering voor moeten krijgen. Niet alleen facilitering voor het onderzoekend ontwerpen in het designteam, maar ook voor de verdere ontwikkeling en implementatie van een leerarrangement. "Nieuwe ontwikkelingen behoeven continuïteit in de facilitering van docenten. Je moet wel de gelegenheid krijgen om het te implementeren", aldus een docent.

Bevorderende en belemmerende factoren

De multidisciplinaire samenwerking binnen het designteam en met het werkveld is door de deelnemers als verrijkend ervaren. De samenwerking binnen het designteam "stimuleert, het houdt je scherp en het motiveert om door te pakken", aldus een docent. "Ik dacht dit gaat ons verder brengen. Een andere docent geeft aan: "Er zijn zo veel verschillende inzichten, van verschillende opleidingen en dat komt allemaal bij elkaar". De samenwerking met het werkveld heeft meerwaarde

omdat de opdracht daardoor betekenisvol wordt. De nauwe betrokkenheid met het werkveld bij de ontwikkeling en uitvoering van het leerarrangement was aan de andere kant soms ook lastig. Een docent zegt hierover: “Tegelijkertijd zakte de moed een beetje in mijn schoenen, omdat ik dacht we willen met gamification proberen om het toegankelijk te maken voor een gemiddelde docent. Dat hij aan de slag kan gaan, gamification elementen kan implementeren in zijn onderwijs en daarmee die studenten meer kan betrekken. Maar het is heel veel werk om het te organiseren”.

Het literatuuronderzoek, met daarbij het gebruik van Padlet om bevindingen te delen en Mural en Venndiagram om inzichten te bundelen zijn ook als waardevol ervaren. Het literatuuronderzoek leverde inzichten, die rond verschillende thema’s zijn gebundeld in een Padlet. Een van de docenten: “Doordat we het in die vorm hebben gegoten, kreeg de literatuur voor mij meer betekenis en gedurende het jaar konden we er eenvoudig naar teruggrijpen. Dat neem ik mee als vorm dat als je vaker literatuuronderzoek doet, dat je het op die manier thematisch kunt vastleggen.”

Positieve factoren waren ook de input en feedback van experts op het gebied van gamification van het onderwijs. Dit levert concrete handvatten op, “voeding met echte expertise” en nieuwe inzichten.

Een belemmerende factor was dat de betrokken docenten afkomstig waren uit drie verschillende vakgebieden. “We hadden een hele brede vraag en die werd ook verschillend geïnterpreteerd”, aldus een leraar. “Het is lang onduidelijk geweest voor wie we een leerarrangement gingen maken, wat gaan we doen, wat wordt de uitkomst. Dat is aan de ene kant heel logisch, maar dat zorgt er ook voor dat je alle kanten op gaat zwabberen om input te verzamelen. Als je weet wat het doel is, dan kun je veel gericht gaan werken. Dat is misschien ook minder waardevol, maar wel gericht”, aldus een andere leraar.

Binnen het designteam is de keuze gemaakt om één leerarrangement te ontwikkelen. De docenten die participeren in het designteam werken op verschillende ROC’s en in verschillende vakgebieden. De tijd binnen een designteam is te kort om voor elk vakgebied een leerarrangement te ontwikkelen. Daarom is besloten een leerarrangement te ontwikkelen voor Sport en Bewegen. Hoewel alle docenten zich hier actief op inzetten, was het ook frustrerend voor de docenten voor wiens vakgebied geen leerarrangement is ontwikkeld: “Soms denk ik wel eens wat is de meerwaarde geweest van deelname aan het designteam voor mijn club?”

Het feit dat de pilot met het leerarrangement niet is doorgegaan door privéomstandigheden bij de betrokken docent was erg teleurstellend voor alle betrokkenen. Dit gaat nog wel gebeuren op een later moment, maar hierdoor is het designteam voor de deelnemers onbevredigend afgesloten. Een docent: “We hadden onze pijlen erop gezet, als we dit hebben gedaan, dan kunnen we er iets van vinden, dan heb je bewijs en nu blijft dat uit en dan zegt dat ook iets over het vervolg van het designteam.”

Implementatie en vervolg

Aanvankelijk was het de bedoeling de serious game ook geschikt te maken voor twee andere contexten, namelijk Retail en Mediavormgeving. Dit is echter tijdrovend en de participerende docenten werden hiervoor onvoldoende gefaciliteerd. Zij hebben met pijn in het hart besloten dit niet te doen. De leidinggevende van de docent Sport en Bewegen geeft aan te zoeken naar mogelijkheden om het leerarrangement duurzaam te implementeren in het curriculum van de opleiding Sport en Bewegen. In zijn optiek past gamification prima bij vraaggericht en student-activerend onderwijs. “Gamification heeft het flexibele in zich, je kunt product naar behoeven aanpassen, maar je hoeft niet de docent aan te passen.” De leidinggevende geeft wel als advies om het team eerder en intensiever te betrekken bij ontwikkelingen van het designteam en ook het management in een vroeg stadium mee te nemen om draagvlak te creëren en te behouden. De docent Sport en Bewegen heeft in de fase van de organisatie van het leerarrangement wel een collega-docent betrokken, maar die bleek onvoldoende op de hoogte om de pilot met het

leerarrangement zelfstandig uit te voeren toen zijn collega door privéomstandigheden verhinderd was.

Een deel van de leden van het designteam wil de opgedane kennis en inzichten verder verspreiden en is voornemens een poster en implementatiedocument te maken voor de serious game, zodat andere docenten met behulp daarvan zelf een serious game kunnen ontwikkelen. Daarnaast willen zij een crash course gamification ontwikkelen, die docenten kan inspireren om zelf elementen van gamification in hun onderwijs in te passen. De mediamentor gaat het leaderboard nog ontwikkelen. De docent Sport en Bewegen gaat in juni 2022 het leerarrangement uittesten bij tweedejaars studenten.

Verantwoording

Dit designteam maakte deel uit van de MBO Onderzoekswerkplaats Gepersonaliseerd leren met ict. Het designteam bestond uit een mbo-docent Sport en Bewegen (De Leijgraaf), een mbo-docent Retail (ROC Nijmegen), een mbo-docent Mediavormgeving (Curio), een beleidsmedewerker onderwijs/procesbegeleider van De Leijgraaf en een mediamentor van de Leijgraaf. Het designteam werd ondersteund door een onderzoeker van IVA Onderwijs.