

Eindrapportage iXperium designteam Helicon 2020/2021

Open houding en wendbaarheid ten aanzien van ict

Aanleiding en praktijkvraag

In het kader van de professionalisering van onderwijsprofessionals op het gebied van leren en lesgeven met ict wil Helicon invulling geven aan het kwalificatiedossier digitale geletterdheid en heeft Helicon een aanvullende waardepropositie geformuleerd: een veilige ruimte bieden om docenten te professionaliseren op leren lesgeven met ict door elkaar te inspireren en samen te experimenteren en het borgen van de aansluiting op de arbeidsmarkt van de toekomst. Helicon was enthousiast over de aanpak van een iXperium designteam als manier om innovatie met ict in het onderwijs op gang te brengen. Vanuit een docent kwam het idee voor een designteam met als onderwerp een open houding ten aanzien van ict.

De aanleiding voor dit idee was de ervaring van twee docenten van Helicon met de ontwikkeling van een leerarrangement met inzet van Virtual Reality (VR). Wat zij daarbij merkten, was dat alle collega's het een mooi en zinvol arrangement vonden, maar dat het niet werd ingezet. Dit leidde tot de vraag hoe het komt dat een aanbod, waarvan iedereen vindt dat het zinvol is, niet wordt toegepast en ingezet door collega's. In het verlengde daarvan is de vraag gesteld welke vaardigheden en skills docenten en studenten nodig hebben en moeten ontwikkelen om zich te kunnen aanpassen aan de snel veranderende samenleving waarbinnen ict-toepassingen (die ook telkens veranderen) een steeds grotere rol spelen. De docenten in het designteam zouden graag een leerlijn ontwikkelen voor hun studenten en docenten waarin deze skills worden aangeleerd.

De vragen waarmee het designteam aan de slag is gegaan waren:

- Hoe kunnen we docenten en studenten van het vmbo tot en met MBO4 opleiden tot ict-vaardige wereldburgers die zijn voorbereid op de arbeidsmarkt van de toekomst?
- Welke skills moet men hebben, en hoe kan men deze ontwikkelen, om zich te kunnen aanpassen aan de snel veranderende samenleving?
- Na een literatuurverkenning die hieronder in meer detail is beschreven, kwam het designteam tot het onderwerp 'wendbaarheid' (het snel kunnen inspelen op veranderende omstandigheden en trends in de samenleving), met specifiek de vraag hoe docenten en studenten bewust kunnen worden gemaakt van: 1) de relevantie van wendbaarheid, 2) hun eigen wendbaarheid en 3) hun wendbaarheid kunnen vergroten.

Werkhypothese

Het designteam heeft de volgende werkhypothese geformuleerd:

Door gebruik van een game (interactieve leerervaring met ict) met verwarring en frustratie in een veilige context

Verwacht ik voor de houding ten opzichte van technologie

Onder docenten en studenten

Te bereiken dat ze zich meer bewust zijn van hun eigen wendbaarheid en open staan voor nieuwe ontwikkelingen in ict en inzicht krijgen in het belang van loslaten van routines en patronen

Omdat spelers inzicht krijgen in eigen patronen en aanpak. Door zelf te ervaren hoe routines in de weg kunnen zitten en door geconfronteerd te worden met eigen patronen en verleid te worden tot alternatieve manieren om dingen (ict-toepassingen) aan te pakken, ontstaat er een besef dat 'de

manier waarop je het altijd al deed' niet per se de beste manier hoeft te zijn. Er komt een besef van het belang van afleren van routines in een veranderende context: "You must unlearn what you have learned" – Yoda

En dat zie ik aan docenten en studenten die een open houding hebben ten aanzien van nieuwe ict-toepassingen, nieuwsgierig zijn naar het gebruik ervan en creatief en met doorzettingsvermogen zichzelf nieuwe toepassingen aanleren. Docenten en studenten die actief op zoek gaan naar mogelijkheden om zichzelf of een opleiding toekomstgericht te maken. Ze benutten de ict-rijke mogelijkheden die er zijn.

Activiteiten

Vraag verhelderen, praktijkverkenning en literatuurstudie

Bij de start van het designteam wilden de docenten een overzicht van innovatieve technologische ontwikkelingen bieden met de daar bijbehorende didactische inzetbaarheid, om daarmee het onderwijs toekomstgericht te maken. Al snel kwam het inzicht dat dit een tijdelijke oplossing zou zijn, en dat onderzocht zou moeten worden welke ict-gerelateerde competenties leerders en werkers nodig hebben voor de snel veranderende samenleving, hoe ze deze competenties kunnen leren en wat dat betekent voor de opleidingen. Door het formuleren van de werkhypothese gingen de docenten nadenken over welke resultaten ze dan wilden zien bij de docenten en studenten.

Daarnaast hebben de docenten hun collega's gevraagd wat zij nodig hebben om nieuwe ict-toepassingen aan te leren en in te zetten in het onderwijs. Hieruit kwam naar voren dat collega's behoefte hebben aan een kant-en-klaar aanbod waar ze duidelijk de meerwaarde van inzien, dat direct inzetbaar is en waar duidelijke handleidingen voor zijn. Ook moet de ict-infrastructuur compleet op orde zijn en voldoende ondersteuning beschikbaar zijn als zij zaken gaan uitproberen. Daarnaast lijkt het ervaren van urgentie belangrijk. Voor de training VR die twee jaar eerder is ontwikkeld, zijn alle voorgenoemde zaken geregeld en bleek, door het gedwongen afstandsonderwijs als gevolg van COVID-19, meer animo te zijn ontstaan.

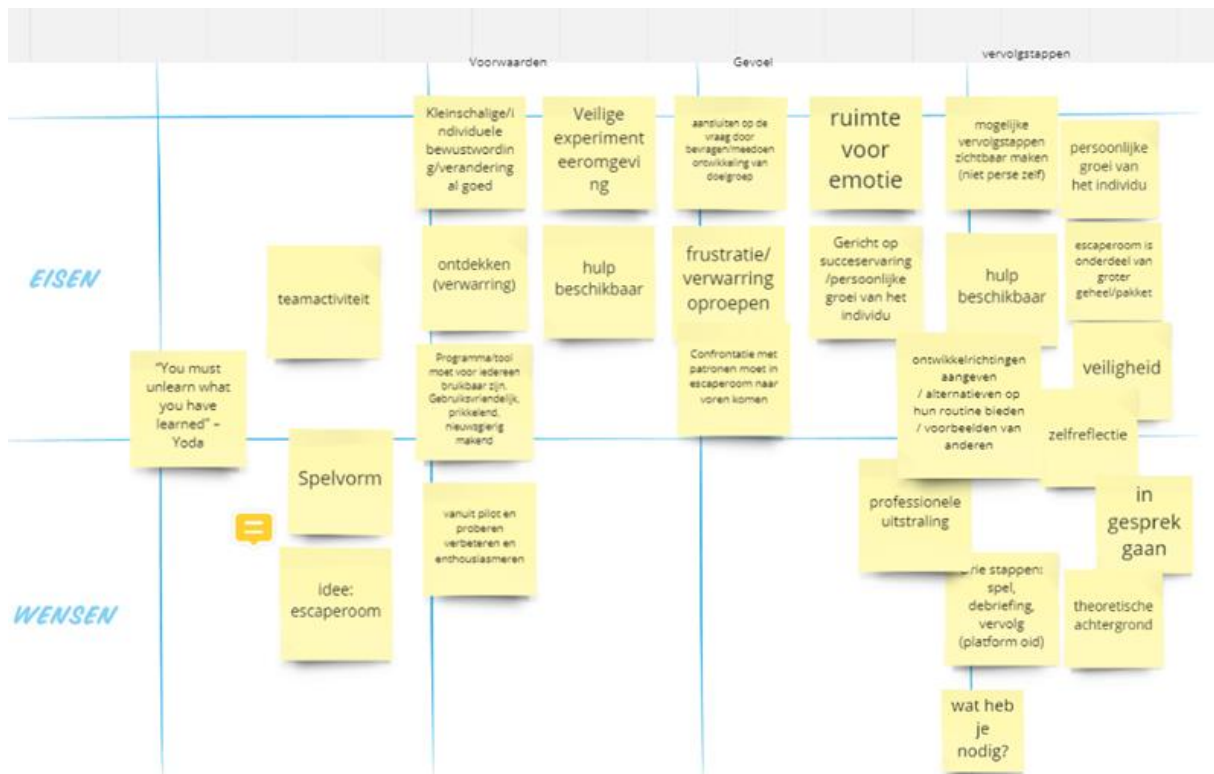
Bij studenten is nagegaan hoe vaardig zij zichzelf vinden in het gebruik en het aanleren van ict-toepassingen en wat ze nodig hebben om dit gemakkelijker te maken. De studenten zijn positief over hun ict-vaardigheden en willen niet meer specifieke of algemene vaardigheden aanleren. Wel missen ze met het digitale onderwijs een-op-een contact met de docent en hebben sommige studenten geen introductie van Microsoft Teams gehad.

Literatuurstudie

De docenten hebben op basis van vragen die gedurende het proces in het designteam ontstonden meerdere keren een literatuurstudie gedaan. In eerste instantie over de thema's ict-skills, ict-vaardigheden, 21e-eeuwse vaardigheden, digitale geletterdheid, zelfregulatie, ict-innovatie en meta-cognitie. Daarna is meer informatie gezocht over hoe een innovatieproces verloopt, welke randvoorwaarden gecreëerd moeten worden om innovaties succesvol te implementeren, welke docentrollen passen bij veranderend onderwijs, over het Ksave-model en over creatief probleemoplossend vermogen. Vervolgens stond de rol van de docent bij innovatie en hoe deze te bewerkstelligen centraal, evenals de wendbaarheid die nodig is in de veranderende samenleving: "You must unlearn what you have learned" – Yoda.

Formuleren van ontwerpisen

Op basis van de praktijkverkenning en de literatuurverkenning zijn ontwerpisen opgesteld op een Mirobord:



De ontwerpeisen hielpen de docenten bij het vormen van concrete beelden bij het ict-rijke leerarrangement.

Ontwerpen

Op basis van de ontwerpeisen ontstond het idee binnen het designteam om een escaperoom te ontwikkelen waarin docenten en studenten ervaren dat de manier waarop ze dingen normaliter doen, niet altijd leidt tot het oplossen van de puzzels. De escaperoom confronteert de deelnemers met opzet met hun eigen wendbaarheid. Om de escaperoom te kunnen bouwen is er een inventarisatie gedaan van online escaperooms en hebben de docenten een webinar en workshops over het bouwen van escaperooms gevolgd.

Product/ontwerp

Naast de escaperoom 'Escape the school' die is ontwikkeld om docenten en studenten bewust te maken van hun eigen wendbaarheid, heeft het designteam een debriefing voor de escaperoom gemaakt. Dit is een standaard onderdeel van een spelsimulatie waarbij deelnemers reflecteren op hun ervaringen en lessen trekken voor hun praktijk. De escaperoom is niet bedoeld als zelfstandig leerarrangement, maar als onderdeel van een groter geheel. De escaperoom heeft alleen tot doel docenten en studenten/ leerlingen bewust te maken van hun eigen wendbaarheid en het belang van wendbaarheid in het onderwijs, de veranderende beroepspraktijk en de huidige, snel veranderende samenleving. De debriefing verscherpt die bewustwording door specifiek in te gaan op wat wendbaarheid is en hoe de spelers hun eigen wendbaarheid hebben ervaren tijdens het spel. Het aanleren van wendbaarheid kan vorm krijgen in een vervolg op deze leerervaring, het doel van dit leerarrangement is echt bewustwording. Daarnaast heeft het designteam een handleiding geschreven voor het maken van escaperooms. Deze kan gebruikt worden om een escaperoom te ontwikkelen gerelateerd aan bijvoorbeeld het eigen vakgebied.

ONTWERPEN, EXPERIMENTEREN EN TESTEN

HET SPELEN VAN DE ESCAPEROOM

Link naar Escaperoom: <https://ap.lc/P5Pbw>



Mate van differentiatie en zelfsturing en rol van ict

De escaperoom is een arrangement dat zowel in termen van differentiatie als zelfregie grote mogelijkheden biedt. Dat de escaperoom zelf en de begininstructie en extra instructie tijdens het spel allemaal digitaal zijn, draagt hieraan bij. De spelers kunnen deze benutten als het nodig is, maar overslaan als ze deze niet nodig hebben.

Onderzoek leerarrangement

De ontwikkelde escaperoom 'Escape the school' is getest bij collega's en onderzoekers. Op basis van een digitaal feedbackformulier, gebaseerd op de evaluatieve vragen uit de innovatieversneller van Kennisnet¹ 'feedback verzamelen', bestaande evaluaties van spellen en andere evaluatiemethodieken die door Helicon worden ingezet, zijn ervaringen en adviezen verzameld. Daarmee is de escaperoom aangepast. Zo is er bijvoorbeeld een hintspagina ontwikkeld die geraadpleegd kan worden wanneer iemand echt niet uit de escaperoom komt.

Kennis en inzichten

De docenten in het designteam hebben inzichten opgedaan over wat er nodig is om innovatie op gang brengen met ict in het onderwijs. De docenten hebben daarnaast geleerd welke meerwaarde het heeft om evidence-informed te werken. Concrete inzichten zijn:

- Docentvaardigheden moeten veranderen om in het onderwijs 21e-eeuwse vaardigheden aan te leren aan studenten en docenten moeten studenten stimuleren om deze vaardigheden te ontwikkelen.
- Het is belangrijk om mensen vanuit meerdere geledingen in de organisatie mee te nemen en te blijven monitoren en stimuleren tijdens de gehele ontwikkelfase bij implementatieprocessen.
- Voor sommige docenten is kundigheid of kennis niet doorslaggevend, maar is er iets meer voor nodig. Wanneer mensen iets al jaren op een bepaalde manier (naar eigen idee succesvol) doen, dan vraagt het nogal wat om dat te veranderen, om die vertrouwde manier

¹ https://www.kennisnet.nl/app/uploads/kennisnet/publicatie/Innovatieversneller_inclusief_werkbladen.pdf

van werken los te laten. Het gevoel speelt een belangrijke rol bij leren en innoveren en angst om iets los te laten en iets nieuws te proberen.

- Collega's moeten de meerwaarde inzien van innovatie, de techniek moet op orde zijn en er moet duidelijkheid zijn over hoe het toe te passen, het liefst in concrete handleidingen.
- Er moeten voorwaarden geschapt worden om tot leren, of juist afleren te komen. De voorwaarden uit het Columbusmodel, vanuit de metafoor van een ontdekkingsreis voor het innovatieproces, bestaan uit stuwende vaardigheden, zoals mediavaardigheden, verbindende vaardigheden, zoals samenwerking, en dragende vaardigheden. Deze dragende vaardigheden zijn essentieel om niet te zinken en omvatten wendbaarheid, kritisch denken, creatief denken en ondernemendheid.
- De wendbaarheid om dingen los te laten en nieuwe dingen uit te proberen is een voorwaarde om te komen tot professionele ontwikkeling en succesvolle innovatie.

Bevorderende en belemmerende factoren

Er was een goede en natuurlijke taakverdeling, prettige samenwerking en goede taakverdeling, ondanks dat het team gedurende het begin van het proces als gevolg van de COVID-19-maatregelen nooit fysiek bij elkaar is gekomen. Alle deelnemers voelden zich verantwoordelijk en steunden elkaar en iedereen voelde zich vrij hun mening te geven. Er was een veilige leeromgeving en er was een hoge mate van vertrouwen in elkaar en in de begeleiding. Dat was volgens de deelnemers zeker van invloed op het goed verlopen van het gezamenlijke proces. De begeleiding zorgde voor inhoudelijke verdieping, wetenschappelijke onderbouwing en energie. Andere zaken die volgens een docent hebben bijgedragen aan het proces zijn het verbinden van meerdere organisaties of locaties in een team en het tussentijds kunnen delen van successen en presenteren wat je aan het doen bent aan andere designteams of binnen Helicon.

Tijdens de eindevaluatie benoemt de procesbegeleider dat ze het idee heeft dat het eerder deelnemen aan een designteam van twee docenten helpt in het proces, omdat je dan al weet hoe het ongeveer verloopt en je ervaringen uit het eerdere designteam mee kunt nemen naar het volgende designteam. Volgens de docenten zou dat wel mee kunnen helpen in het proces, maar zat het soms ook in de weg. Dat eerdere designteam werd voor een docent al veel eerder concreet en dat maakte haar gedurende het zoekproces van dit designteam soms onzeker.

De docenten hebben het 'mogen' deelnemen aan een designteam om aan een eigen idee te werken als een ondersteuning vanuit de organisatie ervaren. Dit zorgde voor betrokkenheid en een verantwoordelijkheidsgevoel. Het leidde echter ook tot twijfel over of de docenten wel genoeg deden en dat het designteam wel iets zinvols zou opleveren voor de eigen organisatie. Een docent benoemt dat wanneer docenten aan een eigen idee werken, zonder sturing door de organisatie er een kans is dat het niet past bij de organisatie. Het vroegtijdig aanhaken bij andere onderdelen van de organisatie, het nadenken over inbedding en de directe link met het digiteam van Helicon in de persoon van een tijdelijke procesbegeleider, heeft hierbij geholpen.

De docenten benoemen als belemmerende factor dat er tussentijds weinig interesse werd getoond vanuit de eigen organisatie. Die betrokkenheid vanuit de eigen organisatie hebben de docenten gemist gedurende het proces en nu bij de implementatie en inbedding in de eigen organisatie ook. De leidinggevende benoemt dat ze tijdens het proces de projectleider van het designteam heeft ondersteund in het proces en dat deze het designteam inhoudelijk ondersteunen. Een volgende keer zou het goed zijn om als leidinggevende ook inhoudelijk beter op de hoogte te zijn van een designteam.

Implementatie en vervolg

Er zijn contacten met de Helicon Academy en het loopbaanlab, om te kijken welke plek de escaperoom kan hebben in het bredere aanbod van Helicon. Ook delen de docenten zelf de escaperoom en de begeleidende documenten, zodat collega's deze escaperoom of een zelf ontwikkelde escaperoom met vakinhoudelijke aspecten bij studenten in kunnen zetten, waardoor de studenten gemotiveerd met die stof aan de slag kunnen. Daarnaast presenteren de docenten de ervaringen en resultaten van het designteam op een kennisdeelbijeenkomst van de Gelderse Professionaliseringsagenda.

De betrokken leidinggevende geeft aan dat besproken wordt hoe er exposure kan worden gegeven aan de mooie dingen die er gebeuren binnen Helicon, zoals ook binnen dit designteam. Er is een online platform in Mijn Helicon gebouwd waar alle successen gevierd kunnen worden. Het is aan het team en de projectleider om ervoor te zorgen dat het designteam hier gebruik van maakt. Daarnaast kan het designteam zichzelf presenteren op studiedagen. Op het Helicongres wordt er een keer per twee jaar op inhoud gedeeld met elkaar. Daarnaast zijn er per opleiding jaarlijks een aantal studiedagen die benut kunnen worden voor het delen van producten. Voor verdere implementatie ziet de leidinggevende ook een rol voor het digiteam van Helicon.

Verantwoording

Dit iXperium designteam maakte deel uit van de Gelderse Professionaliseringsagenda (GPA) van de Gelderse mbo's. Het designteam bestond uit twee docenten van Helicon Eindhoven (vmbo en mbo), een docent van Helicon Den Bosch (mbo) en een onderzoeker en procesbegeleider van het iXperium/Centre of Expertise Ieren met ict.