

HART VOOR DE ZAAK

Handleiding voor de facilitator (spelleider)



In 'Hart voor de zaak' kruipen 5 tot 8 spelers (exclusief de facilitator) in de huid van een onderwijsteam dat gaat innoveren met ict. De bedoeling is dat de spelers gedurende het spel gezamenlijk de randvoorwaarden scheppen voor een curriculum waarin ict een rol speelt. Gedurende het spel maken zij in 17 acties beslissingen over de randvoorwaarden van het curriculum en bepalen zij hoe zij de gewenste innovatie(s) met ict binnen hun instelling vorm gaan geven, zonder daarbij het gestelde budget te overschrijden én de student- en docenttevredenheid te behouden. Het spel kan zowel binnen een opleidingsteam als teamoverstijgend gespeeld worden.

Het spel duurt ongeveer 45 minuten. Daarna volgt een reflectie van 30 minuten.

INHOUD

- > Een speelbord
- > Een dobbelsteen
- > Vijf muntjes
- > 20x 25K biljet
- > Drie rollenkaarten en drie bijbehorende pionnen:
docent, student en leidinggevende
- > 22 curriculumkaarten
- > Tien terrorkaarten, inclusief het blad met de uitleg van de terrorkaarten
- > Een terrorformulier
- > Laptop met website van Hart voor de zaak

WAT IS ER VERDER NODIG?

Een laptop met de webapplicatie van Hart voor de zaak. De website ondersteunt de facilitator. Deze brengt de student- en docenttevredenheidsmeters in beeld en de terrortimer gaat af.

OVERKOEPELEND DOEL VAN HET SPEL

De spelers krijgen inzicht in hoe zij en hun collega's denken over onderwijs(innovatie) met ict. Daarnaast krijgen ze inzicht in hoe verschillende actoren en factoren, die een rol spelen bij onderwijs met ict, zich tot elkaar verhouden. De spelers maken concreet waar ze in de eigen instelling mee aan de slag zouden willen.

EINDE VAN HET SPEL

Het spelt eindigt na 17 acties. Voorafgaand aan het spel hebben de spelers gezamenlijk een innovatiedoelstelling geformuleerd. Aan het einde wordt bekeken of deze doelstelling is behaald. De spelers maken gedurende het spel keuzes als het gaat om de student- en docenttevredenheid en het beschikbare budget voor de onderwijsinnovatie.

VOORBEREIDINGEN

Start de laptop op en open de webapplicatie www.ixperium.nl/hart-voor-de-zaak-spel. Leg de pionnen en rollenkaarten naast het bord, zodat duidelijk is welke rollen er zijn en wat deze rollen betekenen. Leg het geld bij de plek van de facilitator neer. Geef de groep 100K (4 biljetten van 25K). Dat is het startbudget van de groep.



Vorm een team van 5 tot 8 spelers. Wanneer het spel gespeeld wordt met spelers uit hetzelfde docenten- of opleidingsteam, dan is het van belang dat de spelers beschikken over verschillende ervaringen en affiniteit met en denkwijzen over ict om verschillende perspectieven in het spel te brengen.

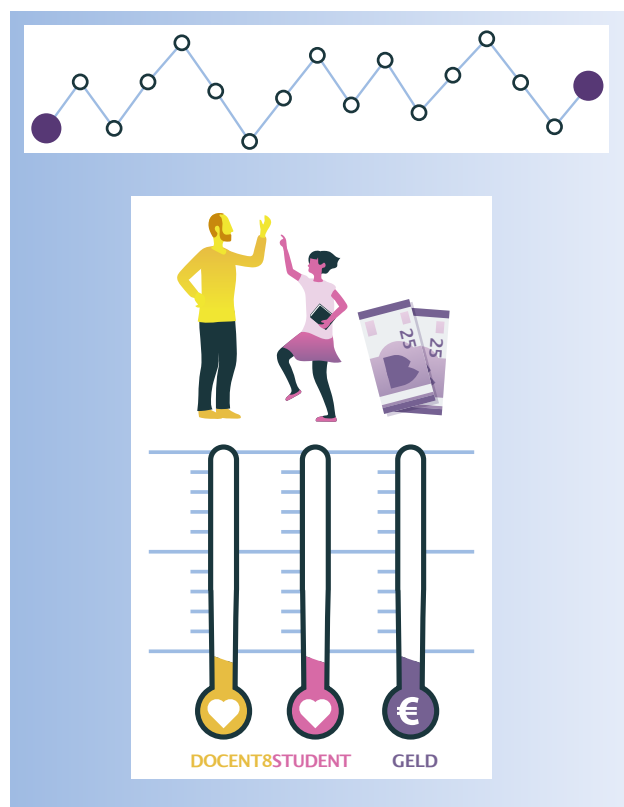
Bij de begeleiding van het spel is een facilitator aanwezig. De facilitator:

- begeleidt het spel per ronde en houdt bij of de groep budget, student- of docenttevredenheid krijgt;
- keert budget uit en houdt de student- en docenttevredenheid via de webapplicatie bij;
- laat spelers een terrorkaart kiezen wanneer de terrortimer afgaat via de webapplicatie;
- heeft de rol 'ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap' en kan vanuit deze rol subsidies verstrekken (geld geven aan de groep).

De facilitator legt om te beginnen één munt aan het begin van de spellijn op het spelbord. De spellijn vertegenwoordigt de 17 acties die de groep mag maken gedurende het spel. Na elke actie schuift de munt een plek op, zodat duidelijk is hoeveel acties er al zijn geweest en hoe acties nog komen.

De facilitator legt daarnaast op ieder hartje van de tevredenheids- en budgetmeter op het bord een munt neer (drie munten in totaal).

De facilitator legt de terrorkaarten binnen handbereik, maar nog onzichtbaar voor de groep. Datzelfde geldt voor het blad met de uitkomsten van de terrorkaarten.



EERSTE STAP SPELERS

De spelers stellen gezamenlijk vast welke doelstelling(en) aan het einde van het spel behaald moet(en) zijn op het gebied van onderwijs met ict. De facilitator begeleidt de spelers hierbij en stelt vragen als:

- Hoe hoog moet de studenttevredenheid zijn?
- Hoe hoog moet de docenttevredenheid zijn?
- Welk budget willen de spelers overhouden?

De facilitator vraagt uit welke invulling de afzonderlijke spelers geven aan student- en docenttevredenheid om te waarborgen dat zij dezelfde doelstellingen nastreven. Nadat er overeenkomst is bereikt over de gestelde doelen, geven de spelers op de meters op het bord aan hoe hoog de student- en docenttevredenheid moeten zijn aan het einde van het spel en hoeveel budget er moet overblijven door de munten op het bord te verschuiven.

VERSCHILLENDE ROLLEN

Iedere actie start met het bepalen van een rol. Er zijn drie rollen, met eigen privileges:



Rol van de DOCENT

Docent
De docent kan curriculumkaarten op het bord leggen.

Rol van de STUDENT

Student
De student brengt extra geld in het laatje.

Rol van de LEIDINGGEVENDE

Leidinggevende
De leidinggevende kan curriculumkaarten kopen.

Wanneer in een ronde gekozen is voor de rol van de leidinggevende dan kunnen curriculumkaarten gekocht worden. De rol docent kan reeds gekochte curriculumkaarten op het spelbord leggen, zodat student- en docenttevredenheid verdiend kan worden. De rol van student kan geld opleveren, zodat nieuwe curriculumkaarten gekocht kunnen worden.

Per actie is een extra voordeel te behalen, hiervoor dient gedubbeld te worden. Per rollenkaart staat uitgelegd welke getallen gedubbeld moeten worden om dit voordeel te behalen.

SOORTEN CURRICULUMKAARTEN

Gedurende het spel kunnen spelers diverse curriculumkaarten kopen. De curriculumkaarten zijn opgedeeld in vier onderdelen: visie, deskundigheid, inhoud & toepassingen en infrastructuur ([naar de vier onderdelen van het Vier in balans-model van Kennisnet](#)). Sommige kaarten kunnen met elkaar gecombineerd worden om extra student- of docenttevredenheid te krijgen.



Op de curriculumkaarten staat het volgende:

- bij welk onderdeel de kaart hoort (visie, inhoud/toepassingen, infrastructuur, deskundigheid);
- hoeveel student- en docenttevredenheid de kaart oplevert en hoeveel euro's de kaart kost; Het euro icoon toont hoeveel de curriculumkaart kost. Eén bolletje is goed voor 25K (één geldbiljet). Voorbeeld: als er drie bolletjes op een curriculumkaart staan, dan kost deze curriculumkaart 75K.
- wat de kaart te bieden heeft;
- met welke andere kaart je deze kan inzetten voor extra student- of docenttevredenheid of geld.



GRATIS CURRICULUMKAART

Er is ook één gratis curriculumkaart: de kaart 'Training ict-expert'. De spelers kunnen deze in een willekeurige ronde pakken en op het spelbord neerleggen.

TERRORKAARTEN

Wanneer de terrortimer afgaat via de webapplicatie, moet de spelersgroep blind een terrorkaart trekken. Terrorkaarten bevatten verschillende scenario's die een aantal rondes later werkelijkheid zullen worden.

Bijvoorbeeld:

'De studenten vinden het curriculum oubollig. Hoe zorgen jullie ervoor dat je over drie beurten aansluit bij de belevingswereld van de studenten?'

De facilitator legt een munt op de tijdlijn van het spelbord op de beurt waarin het scenario dat op de terrorkaart beschreven staat werkelijk wordt.

Bijvoorbeeld: als er op de terrorkaart staat dat het scenario over vier beurten plaats zal vinden, legt de facilitator de munt vier plaatsen verder op de tijdlijn dan de huidige speelronde.

De spelers moeten proberen zo goed mogelijk op het scenario in te spelen.



Als het scenario uiteindelijk werkelijkheid wordt, leest de facilitator aan de hand van het terrorformulier voor welke curriculumkaarten op het spelbord moeten liggen om er bijvoorbeeld voor te zorgen dat het curriculum beter aansluit bij de studenten. Op het terrorformulier staat per terrorkaart uitgelegd waarom bepaalde curriculumkaarten tevredenheid of geld opleveren. Als deze curriculumkaarten er inderdaad liggen, krijgen de spelers hiervoor student- of docenttevredenheid of geld (zie [puntentelling](#)).

VERLOOP VAN HET SPEL

Aan het begin van een actie bepalen de spelers welke rol de actie gaat uitvoeren (student, docent of leidinggevende). Vervolgens plaatsen ze de bijbehorende pion op de blauwe stip op het spelbord, zodat duidelijk is vanuit welke rol er wordt gespeeld.



Na het plaatsen van de pion, voert de groep de actie uit die hoort bij de rol. Welke actie bij de rol hoort, is te zien op de rollenkaarten. Voorbeelden zijn: geld verdienen, curriculumkaarten kopen of curriculumkaarten op het spelbord leggen. Hoe meer acties worden uitgevoerd, hoe sneller de randvoorwaarden van het curriculum worden geschept. Voor iedere actie kan de groep student- of docenttevredenheid of budget verwerven.

Op drie momenten in het spel gaat de terrortimer af: na 20 minuten, na 28 minuten en na 36 minuten (via de webapplicatie gaat deze timer vanzelf af). Wanneer deze afgaat, moet de groep een willekeurige terrorkaart pakken. Het spel is ten einde als er 17 acties zijn gespeeld.

WAT ALS AL HET GELD OP IS?

Wanneer de spelers niet meer genoeg geld hebben om een curriculumkaart te kunnen kopen, grijpt de facilitator in. De facilitator kondigt aan dat er geld is vrijgekomen voor onderwijsinnovatie met ict en dat de spelers een subsidie kunnen aanvragen bij het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, de rol die de facilitator vervult.

Om deze subsidie te krijgen, dienen de spelers binnen twee minuten een pitch voor te bereiden van maximaal 1 minuut waarin zij beargumenteren waarom hun instelling de subsidie verdient. De facilitator kent vervolgens de subsidie toe die loopt van 50K tot en met 100K, afhankelijk hoeveel geld de spelers nodig hebben.

EINDREFLECTIE

Na afloop van het spel blikken de spelers gezamenlijk terug. Het is de bedoeling dat de spelers gedurende 30 minuten met elkaar in gesprek gaan over hoe zij het spelen van het spel ervaren hebben en welke inzichten, ideeën of ervaringen zij meenemen naar hun eigen (onderwijs) praktijk. Het spelen van een serious game is erop gericht om bewustwording bij de spelers te creëren en om bij te dragen aan de bewerkstelling van de gewenste verandering(en).

De volgende vragen kunnen gesteld worden om deze bewustwording aan te wakkeren:

1. Hoe voelde je je tijdens het spelen van 'Hart voor de zaak'? (*cooling down*)
2. Wat is er gebeurd tijdens het spel? Wat heeft indruk gemaakt? (*datacollectie*)
3. Wat is de link tussen het spel en de werkelijkheid? (*externe validatie*)
4. Wat heb je geleerd en welke spelelementen hebben daaraan bijgedragen? (*conclusies*)
5. Wat zou je nu anders doen in jouw werk? Wat neem je mee naar jouw eigen praktijk? Kies één curriculumkaart waar jij nu een actie op wil ondernemen en vertel wat deze actie is. (*acties*)

Het is belangrijk dat iedere speler voldoende tijd krijgt om te antwoorden. Met name voor de laatste vraag, die eveneens de link is tussen het spel en de werkelijkheid, dient ruim de tijd genomen te worden. Hierdoor krijgen de individuen de ruimte om na te denken wat ze met de inhoud van het spel in de werkelijkheid willen.

TIPS VOOR DE FACILITATOR

Het is raadzaam om het spel al eens gespeeld te hebben én om alle curriculumkaarten te kennen voordat een speler de rol van facilitator aanneemt. De facilitator dient de curriculumkaarten goed door te nemen voordat het spel start.

Het is de bedoeling dat de 17 acties elkaar snel opvolgen om de spelduur van 45 minuten niet te overschrijden. Het is aan de facilitator om de tijd in de gaten te houden. Als de terrortimer voor de eerste keer afgaat (na 20 minuten speeltijd), moet de groep ongeveer bij ronde 4 zijn. Pas wel op: het gesprek is belangrijk voor het spel, aangezien de verdieping van het gesprek een doel is van het spel.

Mochten de acties te lang duren zonder dat het gesprek tussen de spelers op gang is gekomen, dan kan de facilitator het maken van een keuze door de spelersgroep forceren.

De facilitator kan sturen op het verband tussen de vier onderdelen waarin de curriculumkaarten zijn opgedeeld (visie, deskundigheid, inhoud & toepassingen en infrastructuur). Het is echter aan te raden om dit niet te vroeg in het spel al te doen, maar hier op zijn vroegst na de eerste uitkomst van de terrorkaart mee te beginnen. Stel hierbij vragen als: wat hebben we gemist? Zien we een verband?

Tijdens iedere actie dient een gesprek plaats te vinden, bijvoorbeeld over welke curriculumkaarten er worden gekocht. Komt het gesprek lastig tot stand, dan kan de facilitator een van de volgende vragen stellen:

- Wat gaan we nu doen?
- Welke rol gaan we kiezen?
- Welke curriculumkaart gaan we kiezen?
- Waarom doen we dat op die manier?
- Hoe helpt dat bij ons doel?
- Wat vinden we belangrijk?
- Waarom vinden we dat belangrijk?

HART VOOR DE ZAAK

Puntentelling terrorkaarten



VERHALEN PER TERRORKAART

Deze verhalen worden gedeeld als de groep, na zoveel beurten, is aangekomen bij de 'deadline' van de terrorkaart. Eerst wordt het verhaal voorgelezen en vervolgens wordt tevredenheid en/of geld uitgedeeld. De spelers ontvangen tevredenheid en/of geld afhankelijk van de curriculumkaarten die op het speelbord liggen.

NIEUW CURRICULUM

Om een goed curriculum neer te zetten is het belangrijk om een visie te hebben. Daarom krijg je voor een visie kaart een punt. Als je geen visie hebt, dan loop je er tegenaan dat je wel wat gaat doen, maar niet precies weet waar je naartoe gaat. Om een nieuw curriculum te ontwikkelen heb je ook deskundigheid nodig. De overtuigingen van docenten zijn belangrijk in de ontwikkeling van een nieuw curriculum. Zonder deze twee maak je kans dat je niet aansluit bij de nieuwste ontwikkelingen en hierdoor een kans mist. Een ontwerpmodel helpt om houvast te geven aan de ontwikkeling van een curriculum en om zo te divergeren en te convergeren. Om een goed curriculum neer te zetten heb je ook infrastructuur nodig. Iets kunnen bouwen in een goede elo is daarmee essentieel. Anders kan je nog zoveel mooie plannen hebben, maar dan krijg je geen goede uitwerking. Ook middelen zijn belangrijk. Als docent kan je niet het wiel alleen uitvinden. Hiervoor heb je middelen nodig. Middelen die aansluiten bij het curriculum zijn hiermee essentieel. Tijd om te kunnen experimenteren is belangrijk.

KEUZEVRIJHEID

Om studenten keuzevrijheid te kunnen bieden is het belangrijk om na te denken over op welke manier je dat wilt doen. Een studentgestuurde visie is daarom belangrijk. Wat hebben studenten op welke momenten nodig. En zouden we bijvoorbeeld BL kunnen gebruiken hiervoor? Zodat studenten op een eigen tijd en plek bepaalde kennis tot zich kunnen nemen. Bijvoorbeeld door kennisclips te bekijken en de theorie vaker te bekijken als dat nodig is. Of juist een docent even op 1.5 snelheid af te spelen, omdat het dan net zo lekker binnen komt. Het is niet alleen een visie van jezelf of als opleiding, maar binnen een grote organisatie is het ook belangrijk dat de keuzes rondom onderwijs en ict goed en doordacht gemaakt worden, zodat je een bepaalde koers kan volgen. Maar met alleen een visie kom je er niet. Je hebt ook toepassingen nodig. Bijvoorbeeld adaptieve software die je als docent kan helpen om studenten op een eigen niveau te laten werken. Bijvoorbeeld bij talen of wiskunde. En dat is de eigen rol van de docent natuurlijk ook belangrijk. Wat zijn je eigen overtuigingen rondom leren en hoe speelt ict daarin een plek? Vind je het eigenlijk zelf belangrijk dat studenten moeten of mogen kiezen en hoe ziet dat voor jou als docent eruit? En voel je dat je de tijd en ruimte krijgt om aan de slag te gaan en te experimenteren rondom keuzevrijheid van je studenten? Of is het het zoveelste dat er bovenop komt?

LEARNING ANALYTICS

Als studenten aan de slag gaan met onderwerpen, dan wil je als docent zo goed mogelijk inschatten waar de hiaten van de studenten zitten. Waar moet je ze nog ondersteunen en welke onderwerpen beheersen ze al? Om deze informatie te kunnen krijgen is het belangrijk dat je beschikt over de juiste systemen. Student informatie systemen en een goede ELO zijn hierin essentiële voorwaarden om meer inzicht te krijgen in waar de studenten behoefte aan hebben. Daarnaast moet je als docent natuurlijk wel weten hoe je de juiste informatie uit een systeem krijgt en hoe je deze informatie kan interpreteren. Hierbij spelen instrumentele vaardigheden/ict-geletterdheid een rol. Hoe beter die zijn, hoe sneller en beter je informatie kan vinden die voor jouw lessen belangrijk zijn. Maar je kunt als docent natuurlijk niet alles weten en we moeten ook geen schaap met vijf poten willen creëren. Daarom is het belangrijk dat ondersteuners zoals ict-expert de juiste kennis en ervaring hebben, om jullie als docenten vooruit te kunnen helpen. De deskundigheid van dit personeel is daarmee ook zeker belangrijk. Niet alleen docenten willen inzicht, ook studenten willen inzicht in hun eigen leerproces. AI helpt om studenten inzicht te geven in waar ze staan.

INTERNETPROBLEMEN

Als er iets tot irritatie leidt bij mensen, dan is het wel dat het internet het niet doet of dat het traag werkt. Studenten en medewerkers willen gewoon aan de slag. En het liefst zo snel mogelijk. Dat betekent dat een goede infrastructuur hiervoor essentieel is. Een goede wifi en in de cloud kunnen werken helpen medewerkers en studenten om overal bij hun spullen te kunnen. Daarnaast kan je hulp en ondersteuning krijgen van ict experts die je kunnen helpen als je er even zelf niet uitkomt. Maar ja, het helpt natuurlijk ook mee als je zelf weet hoe je laptop werkt en hoe je het internet instelt en hoe de verschillende browsers werken. De instrumentele vaardigheden van jou als docent daarmee ook van belang. Ook op instellingsniveau moeten een aantal zaken goed geregeld zijn om ervoor te zorgen dat het internet altijd in de lucht blijft. Nadenken over instellingsbrede keuzes rondom onderwijs en ict zijn hiermee belangrijk.

BELEVINGSWERELD STUDENTEN

Om studenten aan te zetten om te leren, is het belangrijk om na te denken over de belevingswereld van de studenten en daarop aan te sluiten. Hiervoor heb je verschillende infrastructuur en hardware nodig; een digibord helpt bijvoorbeeld om ook filmpjes af te spelen. Daarnaast zijn middelen en toepassingen ook belangrijk. Een goed student informatie systeem, adaptieve software en virtual reality helpen om de studenten beter te leren kennen, waar staat hij en daarop aan te sluiten. De overtuigingen van jou als docent zijn daarmee ook belangrijk. Wil jij aansluiten bij die belevingswereld of vind je dat de student bij jou moet aansluiten, aangezien jij weet waar de studenten naar toe moeten in het werkveld? Daarbij speelt ook je visie een rol. Is deze meer student of meer docent gestuurd?

NIEUWE ELO

Als je als instelling een nieuwe elo gaat aanschaffen dan is het handig om een visie te hebben op onderwijs en ict en daarbij een concretisering van de keuzes rondom onderwijs en ict. Wat kan wel en wat kan niet? Hoe gaan we werken? Op die manier weet je ook wat je nodig hebt van een ELO. Voor docenten is het fijn als ze geholpen kunnen worden door mensen die zelf voldoende deskundig zijn. Een training van experts zou hierbij helpend kunnen zijn. Het helpt ook als je door middel van ontwerpmodellen een houvast krijgt in hoe je een nieuwe elo in kan richten. En voor docenten zelf is het natuurlijk handig als ze ict-geletterd zijn zodat ze (alles?) uit het systeem kunnen halen. Daar moeten docenten natuurlijk wel tijd voor krijgen om te experimenteren. En als ze de omgeving dan goed beheersen, dan zijn de studenten daar ook weer blij mee.

AANSLUITING WERKVELD

Voor studenten is het belangrijk om als ze afgestudeerd zijn een goede aansluiting te vinden. Het werk dat ze doen moet terug gekomen zijn in de opleiding. Voor het werkveld geldt hetzelfde. De studenten die van school afkomen moeten over de juiste kennis en vaardigheden beschikken om mee te kunnen gaan in het werkveld. Dat er accenten anders liggen is natuurlijk evident, maar technologische ontwikkelingen gaan mega snel en hier moeten de alumni op in kunnen spelen. Door in curriculum hierop in te spelen, zorgt dat studenten voorbereid worden op die toekomstige arbeidsmarkt. Een visie op onderwijs met ict is hiermee belangrijk. Bijvoorbeeld hoe nieuwe technologische ontwikkelingen een plek krijgen in het curriculum: adaptieve software, virtual reality en AI zijn hier een onderdeel van. Daarnaast moeten docenten de studenten voorbereiden en ict-geletterd maken. Hierdoor hebben ze zelf ook de ict-geletterdheid nodig. Ook mediawijsheid is hier een onderdeel van. Je wilt dat studenten en alumni goed voorbereid zijn en zichzelf professioneel gedragen op sociale media.

STRESS DOCENTEN

Docenten hebben hart voor de zaak. Dat betekent dat ze veel werk doen, wat niet allemaal in hun urenplaatje staat. Daardoor is het essentieel dat ze zich gesteund voelen door andere collega's, door de infrastructuur en door het beleid. Als management en experts deskundig zijn op het gebied van onderwijs met ict, dat zou de docenten helpen om aan de slag te gaan omdat de randvoorwaarden geschept worden en ze ondersteund worden door experts. Daarnaast zijn er ook infrastructurele randvoorwaarden zoals goede wifi, digiborden en devices. Ook de instelling kan een handje helpen in de stress van docenten door een goede visie op onderwijs en ict en duidelijke en logische keuzes rondom onderwijs en ict instellingsbreed. Hierdoor is duidelijk wat wel en niet kan en kan dit ook ondersteund worden. Waardoor de docent bezig kan zijn met hetgeen waar hij blij van wordt, de studenten en hun leerproces en het ontwerpen van goed en actueel onderwijs.

DATALEK

Je hoort het steeds vaker om je heen. Er is een (groot) datalek geweest bij een onderwijsinstelling. O nee, en is alle data nu weg? Kunnen anderen informatie inzien en aanpassen? Hoe staat het met de geloofwaardigheid van het diploma en kunnen we überhaupt nog diploma's uitreiken? Of kunnen we niet meer bij onze spullen? Om een datalek te voorkomen is het belangrijk dat alle medewerkers ict-geletterd zijn. Dus niet alleen de docenten, maar ook leidinggevende en ondersteunend personeel, zodat zij zelf een datalek kunnen voorkomen. Daarnaast is het natuurlijk belangrijk dat de infrastructuur ook wordt beveiligd. De veiligheid van de data is daarom ook van belang.

PUNTENTELLING

Na iedere terror kaart wordt eerst een verhaal voorgelezen en vervolgens wordt gecheckt welke curriculumkaarten op het spelbord liggen. Het betreft dus enkel de kaarten die door de docent op het spelbord gelegd zijn en het betreft dus niet de gekochte kaarten.

Als de spelers de juiste curriculumkaart op het spelbord hebben passend bij de terror kaart, dan ontvangen zij hiervoor student- of docenttevredenheid of geld. In onderstaande tabel staat aangegeven welke kaarten bij welke terror kaart een rol spelen.

	Aansluiting werkveld	Beleving studenten	Datalek	Internet problemen	Keuzevrijheid
Adaptieve software	2x student	2x student			2x student
Artificial Intelligence	2x student				
Blended leren					2x student
Devices					
Digiborden		2x student			
Experimenteerruimte					2x docent
Goede ELO					
Goede SIS		2x docent			
Goede wifi				€ 25.000	
Ict-geletterdheid	2x docent		2x student		
In de cloud			2x student	2x docent	
Instrumentele vaardigheden				2x student	
Kennisclips					2x student
Keuzes onderwijs en ict instellingsbreed				2x docent	
Ontwerpmodellen					
Overtuigingen		€ 25.000			2x student
Studentgestuurde visie		2x student			€ 25.000
Training ict-expert			2x docent	€ 25.000	
Training management			2x docent		
Veiligheid data			€ 25.000	2x docent	
Visie onderwijs en ict	2x student				
Virtual Reality	2x docent	2x student			

	Learning Analytics	Nieuw curriculum	Nieuwe ELO	Stress bij docenten
Adaptieve software				
Artificial Intelligence	2x student			
Blended leren		2x docent		
Devices				€ 25.000
Digiborden				
Experimenteerruimte		2x student		2x docent
Goede ELO	€ 25.000	2x docent	€ 25.000	
Goede SIS	2x student			
Goede wifi				2x docent
Ict-geletterdheid	€ 25.000		2x student	
In de cloud				
Instrumentele vaardigheden	€ 25.000			
Kennisclips				
Keuzes onderwijs en ict instellingsbreed			2x docent	€ 25.000
Ontwerpmodellen		2x student	2x docent	2x docent
Overtuigingen		2x student		
Studentgestuurde visie		2x docent		
Training ict-expert	2x docent		2x docent	2x docent
Training management		€ 25.000		2x docent
Veiligheid data				2x docent
Visie onderwijs en ict		2x docent	€ 25.000	2x docent
Virtual Reality				

LEGENDA

	studenttevredenheid
	docenttevredenheid
	geld