

Gameful Design

van trucje naar didactisch ontwerp

Wouter de Jong

In mijn vorige artikel “De Leugen van Gamification” betoogde ik dat het probleem van punten, badges, en leaderboards (PBL) tweeledig is. Ten eerste liet Bartle zien dat niet alle spelers geïnteresseerd zijn in ‘de beste’ te zijn of om een competitie aan te gaan. Daarnaast geven PBL’s een ‘hoe’ antwoord op een ‘wat’ vraag (Kohn), met andere woorden, PBL’s zijn niet geïnteresseerd in de inhoud, maar in hoe je tot de eindstreep komt. Dit betekent dat je leerlingen weliswaar enthousiast kunt maken voor een taak met behulp van PBL’s, maar de vraag is hoeveel ze daadwerkelijk hebben geleerd en zullen onthouden. Ook is het de vraag of zij in de toekomst zelfstandig aan een taak kunnen of willen werken en blijven werken.

Het doel van onderwijs is leerlingen kennis bij te brengen zodat ze zelfstandige, kritische burgers worden (de maatschappelijke taak) die weten hoe zij zichzelf kunnen blijven ontwikkelen (de onderwijskundige taak). We zullen andere elementen van spellen nodig hebben om deze twee taken te volbrengen. Daarnaast zal blijken dat effectief onderwijs vraagt om een goed doordacht ontwerp dat aansluit bij de onderwijsvisie van de school, de onderwijsprincipes van de docent, en de onderwijsbehoeften van de leerling. Echter, als het spelen van een spel “de vrijwillige poging om onnodige obstakels te overwinnen” is (Bernard Suits in *Reality is Broken*, p. 22) en punten, leaderboards en badges niet de elementen zijn die een spel maken (“[We Don't Need No Stinkin' Badges](#)”, 2:42), wat blijft er dan nog over? Ondanks dat school niet vrijwillig is en daarom geen spel kan zijn, blijven er genoeg spelprincipes over die goed werken in het onderwijs.

de geest van een gamer

In haar presentatie “We Don't Need No Stinkin' Badges: How to Re-invent Reality Without Gamification [SGS Gamification]” introduceerde Jane McGonigal de term ‘Gameful Design’ als een alternatief voor PBL gamification. Ze dacht eerst aan ‘playful’ maar vond die term te veel gericht op willekeur en speelsheid. *Gamers* zijn geconcentreerd, gericht op de taak, gemotiveerd, en oprecht in wat ze willen bereiken. Zij formuleert de geest van de *gamer* als “iemand die optimistisch is, nieuwsgierig, gemotiveerd, en altijd scherp en paraat voor een moeilijke uitdaging.” (“[We](#)

[Don't Need No Stinkin' Badges](#)”, 7:27). *Design* is dan “het creëren van podia en ervaringen die spelers de mogelijkheid geven de geest een speler in het echte leven te hebben.” (“[We Don't Need No Stinkin' Badges](#)”, 8:09). Gameful Design streeft er dus naar een persoon zo te vormen in een domein dat hij of zij het geleerde ook kan toepassen buiten dat domein en nieuwe dingen blijft willen leren. “Gameful design is niet alleen kijken naar de structuur van een spel, maar ook naar het onderliggende hart en doel van een spel.” (“[We Don't Need No Stinkin' Badges](#)”, 2:58).

McGonigal spreekt hier niet over onderwijs an sich, maar over het ontwikkelen van spellen.

Toch zullen we zien dat er veel overeenkomsten zijn in het ontwerpen van spellen en het ontwerpen van lessen. Beide streven ernaar de aandacht vast te houden en de speler of leerling zo te vormen dat hij of zij uiteindelijk (grotendeels) zelf zijn of haar doelen kan halen. Gameful Design richt zich daarnaast meer op de persoon achter die speler of leerling, zodat, wanneer zij geen speler of leerling meer is, zij nieuwe uitdagingen in de maatschappij aankan en aan zal gaan. Docenten moeten oog hebben voor deze maatschappelijke taak en hun onderwijs daarop ontwerpen. School is meer dan alleen een cijfregenerator, maar heeft als taak een leerling voor te bereiden op de maatschappij.

Volgens McGonigal kunnen spellen mensen en de wereld veranderen en dit wordt geëvalueerd volgens vier criteria: Positieve Emotie (Positive Emotions), relaties (Relationships), betekenisvol (meaning), verwezenlijking (Accomplishments) ("[We Don't Need No Stinkin' Badges](#)", 10:25), afgekort PERMA. Deze elementen komen uit het boek *Flourish* van Martin E.P. Seligman. Seligman geeft aan dat de PERMA-elementen belangrijk zijn voor een bevredigend, betekenisvol, en gelukkig leven; drie factoren die belangrijk zijn voor intrinsieke motivatie. McGonigal geeft daarnaast aan dat intrinsieke motivatie het altijd wint van extrinsieke motivatie als het gaat om jezelf betrokken te voelen bij een activiteit. Gameful Design is dus veel holistischer dan gamification: gameful design wil niet iemand manipuleren maar motiveren om actieve, kritische keuzes te maken.

semiotische domeinen

School is een domein: een semipermeabele omgeving waar eigen geschreven en ongeschreven regels gelden. James Paul Gee in *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy* spreekt over semiotische domeinen. Een semiotisch domein is fysiek of figuurlijk gebied waarbinnen een speler (of

leerling) acteert. Een semiotisch domein heeft 'modaliteiten': signalen, symbolen, gebaren etc. Voorbeelden van semiotische domeinen zijn de Katholieke kerk, de hip-hop scene, verloskunde, en first-person shooter games. Binnen een semiotisch domein zijn er aparte, soms opgesteld, soms ongeschreven regels. Een dergelijk systeem zie je ook op school. Het semiotisch domein van school moet een veilige omgeving creëren, waarbij duidelijkheid wordt geschept over sociale normen en het gedrag dat daarbij hoort. Een semiotisch domein zorgt daarmee voor gemeenschapsgevoel en betrokkenheid. Gameful Design laat je een les op zo'n manier ontwerpen dat je zowel nadenkt over het semiotische domein van je lessenreeks als de overdraagbaarheid van kennis en vaardigheden naar andere semiotische domeinen. Dit noemt Gee het Semiotisch principe: "Leren over en het gaan waarderen van onderlinge relaties binnen en over meerdere symbolsystemen (afbeeldingen, woorden, acties, symbolen, artefacten, etc) als een complex systeem is de kern van de leerervaring (*What Video Games Have to Teach Us About Learning and Instruction*, p. 221)

Semiotische domeinen kunnen betekenis geven aan een deelnemer binnen dat domein. Sterker nog, de drijfveer van de persoon zal aangewakkerd worden als hij of zij een gevoel van betrokkenheid voelt, een beheersing van de semiotische symbolen.

Soms gebruiken we de zin "het is geen spelletje" of "speel geen spelletjes met me." Het lijkt erop dat spellen worden gezien als lichtzinnig, nutteloos, of waardeloos, maar wat we eigenlijk zeggen is, "we zitten hier niet in een apart semiotisch domein waarin je veilig fouten mag maken." Dat neemt niet weg dat spellen waardevol kunnen zijn buiten het speldomein. Sterker nog, het spelen van spellen vormt een belangrijk onderdeel voor de ontwikkeling van mensen zodat ze buiten het speldomein beter zijn voorbereid.

wat wakkert intrinsieke motivatie aan?

Wat zijn naast PERMA nog meer elementen voor het opwekken van intrinsieke motiatie? In *The Gamification of Learning and Literacy*, stelt Karl Kapp: "Helaas zijn de minst opwindende en minst nuttige elementen van games bestempeld als "gamification" [Badges, Punten en Leaderboards]. Dit is jammer omdat de echte kracht van game-based denken zit in de andere elementen van games: betrokkenheid, verhalen vertellen, visualisatie van personages en probleemoplossing. Dat zijn de fundamenteen waarop gamification gebouwd moet worden. (*The Gamification of Learning and Literacy*, p. 12). Games maken spelers hiermee betrokken, sporen ze aan tot actie en moedigen ze aan om problemen op te lossen.

Alfie Kohn, die zeer kritisch is over het aanbieden van beloningen als motivatie, zegt in *Punished by Rewards*: "De "drie C's" van motivatie [zijn] de *samenwerking* (collaboration) die de context van het werk definieert, de *inhoud* (content) van de taken, en de mate waarin mensen enige *keuze* (choice) hebben over wat ze doen en hoe ze het doen." (*Punished by Rewards*, p. 187). Hij voegt daar aan toe dat mensen over het algemeen meer enthousiast worden als zij zichzelf als onderdeel zien van een gemeenschap, ze mogelijkheden hebben nieuwe dingen te leren, en competentie kunnen laten zien.

In *Game On!* haalt Kevin Bell Malone en Lepper aan. Malone (1987) geeft drie sleutelementen voor intrinsieke motivatie: uitdaging – doelen met onzekere uitkomsten, fantasie – een omgeving die mentale beelden oproept van dingen die niet aanwezig zijn voor de zintuigen, en nieuwsgierigheid – een optimaal niveau van informatieve complexiteit. (*Game on!*, p. 39). Lepper (1988), een tijdgenoot van Malone, ontwikkelde de Instructional Design Principles for Intrinsic Motivation. Deze bestaat uit vier elementen: controle – leerlingen een gevoel van

keuzevrijheid geven over de leeractiviteit, uitdaging – doelen stellen voor onzekere prestaties en een tussenliggende moeilijkheidsgraad, nieuwsgierigheid – gebieden van inconsistentie, onvolledigheid (of zelfs onelegantie) in de kennisbank van de leerling aanmerken, en contextualiseren – de functionaliteit van de activiteit benadrukken. (Lepper, 1988) (*Game on!*, p. 39)

Wanneer we het over motivatie en spellen hebben kunnen Csikszentmihalyi (*tjik-sent-mihaai*) niet overslaan. Csikszentmihalyi is de ontdekker van de 'flow'-state. De 'flow'-state is het punt waarop betrokkenheid inspanning afdwingt en haalbaar maakt (*Game on!*, p. 38). Seligman geeft aan in *Flourish* dat een persoon in een flow-state veelal geen emotie voelt maar achteraf met een positief, voldaan gevoel terugkijkt. Dat is ook logisch. In een flow-state ben je volledig betrokken bij de taak en richt alle aandacht zich op het uitvoeren en afronden van die taak. Je staat niet stil of je het doen van taak interessant vindt. De 'flow'-state heeft acht componenten: De taak moet *haalbaar* zijn – de betrokkene moet geloven dat hij het met een zekere mate van inspanning kan bereiken. Bovendien moet de persoon zich *concentreren*. De taak moet *duidelijke doelen* hebben en er moet *feedback* zijn, zowel onmiddellijk als continu. De deelnemer moet een gevoel van *moeiteloze betrokkenheid* voelen met *controle over acties* met onmiddellijke en doelgerichte resultaten. Ten slotte, bij het ervaren van flow (ook bekend als "in de zone" zijn), *verdwijnt de zorg voor de eigen persoon*. (*Game on!*, p. 38). Het achtste element is het verlies van besef van tijd.

In de MOOC "Leading the Change: Go Beyond Gamification with Gameful Learning" spreekt Barry Fishman niet over gameful design, maar over gameful learning. Toch geeft de MOOC tien elementen die nauw aansluiten op gameful design. Fishman baseert deze elementen op de zelfbeschikkingstheorie van Deci en Ryan en het boek *What Video Games Have To Teach Us About Learning and Literacy*

van James Paul Gee. De elementen zijn: duidelijke leerdoelen, identiteitsspel, ingebedde beoordeling, intrinsiek en extrinsiek, autonomie ondersteunen, erbij horen aanmoedigen, competentie ondersteunen, falen in productiviteit,

verkenning, en oefenen en versterken aanmoedigen ([Leading the Change](#)).

Samengevat krijgen we dan het volgende schema¹:

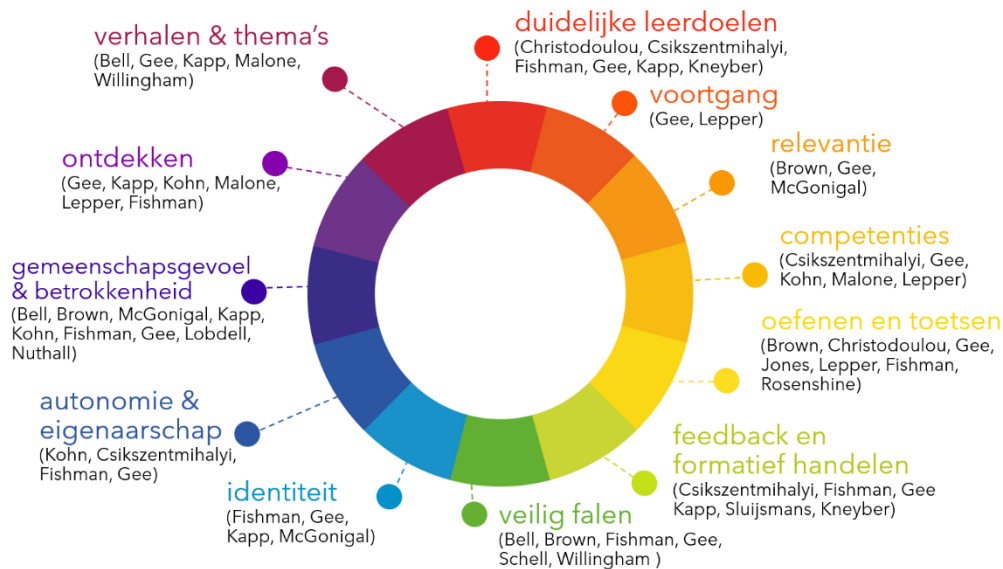
Seligman & McGonigal	Kapp	Kohn	Malone/Lepper	Csikszentmihalyi	Fishman
positieve emotie relaties betekenisvol verwezenlijking	betrokkenheid verhalen visualisatie van personages probleem-oplossing	samenwerken inhoud keuze gemeenschap nieuwe dingen leren competentie	uitdaging fantasie (Malone) nieuwsgierigheid contextualiseren (Lepper)	haalbaar concentratie duidelijke doelen moeiteloze betrokkenheid controle over acties zorg voor eigen persoon verdwijnt feedback geen besef van tijd	duidelijke leerdoelen identiteitsspel ingebedde beoordeling intrinsiek en extrinsiek autonomie ondersteunen erbij horen aanmoedigen competentie ondersteunen falen in productiviteit verkenning oefenen en versterken aanmoedigen

Uit deze benaderingen is het Gameful Design diagram ontwikkeld: een hulpmiddel om lessen te ontwerpen met motivatietechnieken die in spellen werken.

Een leerling moet weten wat de **leerdoelen** zijn in zijn of haar leerproces en zien wat zijn of haar **voortgang** is in dat leerproces. De stof moet **relevant** zijn en op het **juiste niveau** om uitdagend te blijven. Er moeten voldoende mogelijkheden zijn om te **oefenen** en te **toetsen** in een **formatief proces** met **feedback** waarin hij of zij **veilig** kan **falen**. De leerling moet, voor een deel, **autonoom** in het proces kunnen bewegen met een gevoel van **eigenaarschap** zodat hij of zij niet alleen de lesstof maar ook zijn of haar **identiteit** kan **ontdekken**. Deze ontdekking vindt ook plaats in een **leergemeenschap** waartoe de leerling zich verbonden voelt. **Verhalen en thema's** kunnen de lesstof relevant en daarmee interessant maken.

¹ Dit schema is nog incompleet. Er is veel geschreven over motivatie zoals het ARCS-motivatatie model van Keller. Echter, de theorieën

liggen niet heel veel uit elkaar en het is de bedoeling om later meer theorieën te betrekken bij het gameful design diagram.



Het valt op dat “Voortgang” bijna niet wordt benoemd door de literatuur. Echter, voortgang is een middel waardoor leerlingen meer eigenaarschap kunnen krijgen over hun leerproces omdat ze relevante keuzes kunnen maken. Voortgang wordt vaak onderschat of verkeerd begrepen in het leerproces. Het omvat ook het gebruik van punten en badges, maar op een verantwoorde, intrinsieke manier. In spellen is het vaak zo subtiel aanwezig dat we het bijna vergeten: een landkaart waarop je kunt zien waar je bent, het aantal ervaringspunten dat je nodig hebt voor het volgende level, metingen van snelheid per minuut bij hardlopen. Door inzicht te krijgen in je voortgang kan je betekenisvolle keuzes maken waardoor je een gevoel van eigenaarschap krijgt. Spelontwerpers weten dat maar al te goed.

waarom laten we leerlingen niet gewoon alleen maar spellen spelen?

Als spellen goed begrijpen hoe je spelers gemotiveerd kunt houden om te blijven spelen, waarom laten we leerlingen dan niet

de lesstof via spellen tot zich nemen? In de eerste plaats kunnen spellen maar beperkt kennis bijbrengen, kennis dat veelal gebaseerd is op ‘hoe’ en minder op ‘wat’. Daarnaast is het verwerven van vaardigheden in één domein geen garantie dat het overdraagbaar is naar een ander domein (de mythe van de generieke vaardigheden). McGonigal gaf eerder aan dat spellen weldegelijk mensen kunnen veranderen buiten het speldomein. Het verschil zit hem in dat veel spellen gericht zijn op het doen van taken. De behendigheid en kennisverrijking over deze taken zijn veelal niet bruikbaar buiten het speldomein. McGonigal pleit daarom ook voor spellen waarin je als speler jezelf leert kennen en daarmee jezelf als persoon verrijkt zodat je buiten het domein ook gebruik kunt maken van deze kennis.

Veel videospellen zijn vaardigheidsspellen. Op het moment van schrijven zijn de meest populaire videospellen shooters² (CounterStrike, Call of Duty, Overwatch 2, PUBG, Valorant en Apex Legends), MOBA's³ (League of Legends en DOTA), en action

² Shooter – spelers spelen alleen of in teams tegen elkaar om een doel te bereiken vaak vanuit een eerste persoon perspectief.

³ MOBA – Multi-player Open Battle Arena: twee groepen spelers vechten met hun helden tegen elkaar om het

kamp van de tegenstander te vernietigen, vanuit een derde persoon perspectief. Hierbij kunnen ze extra wapens en vaardigheden in het spel aanschaffen om sterker te worden.

adventures⁴ (Horizon Zero Dawn, Elden Ring, en Assassin's Creed). Kijken we naar de mobiele markt dan zien we spellen zoals Pokémon Go, Candy Crush Saga, Clash of Clans en Among Us. Al deze spellen leren je geen diepgaande concepten, maar veelal wat je wanneer nodig hebt om verder te komen. Het is zeker zo dat je als Call of Duty speler makkelijker Overwatch kan leren omdat er overeenkomsten zijn tussen de semiotische domeinen, maar je leert niet iets over het functioneren van de wereld (je zou zelfs kunnen stellen dat dit soort spellen een vervormd beeld van de echte wereld geven).

Daarnaast is er een significant verschil tussen vrijwillig een spel spelen zonder consequenties buiten het speldomein en verplicht eigen maken van kennis en vaardigheden met gevolgen voor je persoonlijke toekomst. Een spel verplicht spelen wekt zelden intrinsieke motivatie op, zeker als er gevolgen buiten het domein meespelen. Sterker nog, als je ergens al intrinsiek gemotiveerd in was, zal een verplichting die motivatie doen afnemen.

Er zijn spellen die je meer leren over de wereldgeschiedenis, zoals de *Assassin's Creed* serie. Kennisverwerving via deze games is relatief inefficiënt en de vraag is of het ook landt. Het gebruik van geschiedkundige kennis brengt je niet verder in *Assassin's Creed*. Het spel draait om actie en voortgang van het verhaal. Nuttige kennis binnen het speldomein moet veelal direct worden toegepast: een specifieke sprong, het ontmoeten van een specifiek persoon, het effectief uitschakelen van een specifieke tegenstander. Wat de Boston Tea Party (in *Assassin's Creed III*) betekende voor de Amerikaanse Onafhankelijkheidsoorlog wordt vaak gemist door spelers. Ook wordt er informatie door de makers toegevoegd om een gebeurtenis meer betekenis te geven in het domein. Zo is de Boston Tea Party niet alleen georganiseerd door de Sons of Liberty maar ook door de moordenaar Ratonhnhaké:ton. Feit en fictie

zijn in dit soort spellen niet altijd duidelijk te onderscheiden.

Er bestaan ook educatieve versies van spellen zoals *Assassin's Creed Origins educational mode*. Veelal zijn dit museumrondleidingen in een virtuele wereld. Alles wat een spel, een spel maakt is praktisch verdwenen. Je zult als 'speler' vaak al intrinsiek geïnteresseerd moeten zijn in de materie om hier veel op te steken. Deze spellen kunnen, wanneer effectief ingezet, een bijdrage leveren aan goed onderwijs, maar als losstaand leermiddel schiet het tekort. Het is beter om leerlingen kennis bij te brengen buiten een spel en ze dan een spel te laten spelen (of rond te lopen in een virtuele omgeving) om die kennis in de 'praktijk' te beleven.

Er zijn spellen die weliswaar een spel zijn maar ook diep ingaan op historisch informatie. Een voorbeeld hiervan is Europa Universalis IV (EU4). EU4 is een strategisch spel waar je via een landkaart van de wereld speelt voor dominantie van je natie. Het spel begint historisch correct en afhankelijk van je keuzes gaat het zijn eigen alternatieve weg. EU4 zit vol achtergrondinformatie, opties, en keuzes. Het spel is één grote encyclopedie waar je als speler mee interacteert en betekenisvolle keuzes kunt maken. Toch zijn er twee grote kanttekeningen die moeten worden geplaatst wanneer je dit onderwijskundig wilt inzetten. In de eerste plaats EU4 is niche. Op het moment



Europa Universalis IV < https://steamcdn-a.akamaihd.net/steam/apps/236850/ss_2668f7b3cfd1a7924c4077101f90a99380fabdf0.1920x1080.jpg?t=1559238200>

⁴ Action-adventure – De speler doorloopt een verhaallijn en moet puzzels oplossen, missies volbrengen en morele keuzes maken.

van schrijven speelden ongeveer 21 duizend spelers het spel in één maand. Vergelijk dit met Fortnite (252 miljoen), Call of Duty (36 miljoen), en League of Legends (151 miljoen). Dat is logisch want EU4 kost heel, heel veel tijd om te begrijpen en tactisch goed te spelen. De leercurve is behoorlijk stijf en hoog. EU4 is daarmee een zeer inefficiënte manier om kennis over de wereldgeschiedenis tot je te nemen. Er is geen leerdoel (behalve het leren van strategieën om te winnen) of leerlijn in de kennis van de geschiedenis. Het blijft nog steeds een spel met eigen doelen binnen haar eigen semiotisch domein.

Waar EU4 wel goed voor is, is, wederom, de toepassing *na* kennisverwerving. EU4 biedt context en een zandbak voor opgedane kennis over de wereldgeschiedenis. Zonder die kennis levert EU4 een stortvloed aan informatie op waar je als beginnende speler niet goed weet waar je moet beginnen of waarnaartoe te gaan, welk informatie belangrijk is en hoe bepaalde feiten de geschiedenis verklaren.

Een ander spel dat vaak genoemd wordt als het over educatieve waarde gaat, is Minecraft. Minecraft heeft 173 miljoen spelers en is daarmee verre van niche. In Minecraft bouw je als speler objecten waar je materialen voor nodig hebt. Minecraft is niet echt een spel, maar eerder een creatieve speelplaats (al zijn er opties om van de speelplaats een spel te maken). Minecraft wordt vaak genoemd als het om het onderwijs gaat. Wat kan je er zoal leren?

In de eerste plaats worden vaak de “21st century skills” genoemd, een idee waar ik redelijk sceptisch over ben. Niet alleen zijn deze vaardigheden niet gebonden aan de 21^e eeuw, maar deze “soft skills” worden ook minder nuttig als ze niet ondersteund worden door harde kennis en vaardigheden. Voor Minecraft worden genoemd: creativiteit, problemen oplossen, zelfsturing en samenwerken. Ik ontken niet dat het spel deze vaardigheden ondersteunt, maar Minecraft is bij lange na niet de enige manier om deze vaardigheden eigen te maken, en de vraag is,

hoeveel tijd Minecraft in beslag neemt om dat eigen te maken. Minecraft is een semiotisch domein met eigen regels die een leerling eigen moet maken. Het is daarmee, wederom, een inefficiënt leermiddel.

Creativiteit, problemen oplossen, zelfsturing en samenwerken zijn zulke algemene termen dat ze bijna overal wel op toegepast kunnen worden, zoals een bijbaantje in de supermarkt, als lid van bijvoorbeeld de scouting, of een schoolopdracht. Het verschil met Minecraft is dat de genoemde voorbeelden meer in het domein van de maatschappij zitten, terwijl Minecraft zijn eigen domein heeft. Een significante leeropbrengst voor het spelen van Minecraft is ook nog niet bewezen en die verwacht ik ook niet.

Wat ook nog wel eens als voordeel voor het spelen van spellen wordt genoemd is de versterking van de lees- en schrijfvaardigheden. Het is zeker waar dat je woordenschat verbreed kan worden door veel spellen te spelen. Zelf leerde ik veel Engelse woorden via het kaartspel *Magic: the Gathering* (al kwam dat omdat ik intrinsiek gemotiveerd was, nieuwsgierig was, naar de

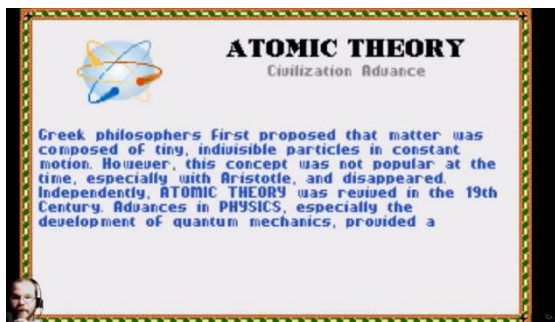


Woorden leren via *Magic: the Gathering*.

<https://gatherer.wizards.com/Pages/Card/Details.aspx?multiverseid=25953>

betekenis van die woorden, het was niet nodig om het spel te kunnen spelen).

Echter, toen ik *Civilization* (1991) speelde sloeg ik bij iedere uitvinding de automatisch gegenereerde encyclopediepagina over en las ik alleen de speltermen. Na verloop van tijd klikte ik deze ook door omdat ik toch al wist welke betekenis een uitvinding in het speldomein had. Het uitvoerig lezen van de achtergrondinformatie had geen significante betekenis voor het semiotische domein van



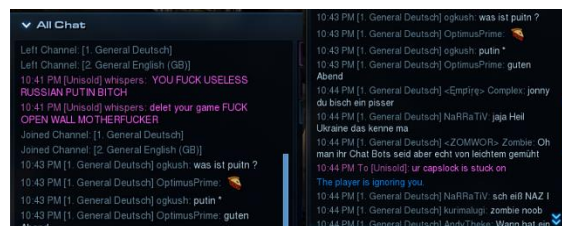
Let's Play Civilization 1 - Classic Civ! (Part 14), <
<https://www.youtube.com/watch?v=0GKO871GNTE>>

Civilization. Er bestaan efficiëntere methoden voor woordenschatverwerving, geschiedkundig inzicht, en leesvaardigheid eigen te maken.

Er zullen spelers zijn die zeggen dat zij hun beheersing Engels voor een groot deel te danken hebben aan het spelen van Engelse videospellen, maar vaak is hier meer aan de hand. Deze spelers zijn meer dan een standaardspeler en onderdeel van de spelgemeenschap. Zij hebben veel meer interactie met medespelers die geen Nederlands spreken en dus ook Engels praten. Het spel creëert een sociaal domein waarbinnen een taal verworven wordt. Ook informeren deze spelers zichzelf meer via Engelse bronnen buiten het spel en lezen zij vaak veel fantasy en science fiction boeken. Als docent Engels juich ik dit alleen maar toe, al is het geen heilige graal tot betere beheersing van Engels voor de gemiddelde leerling. Het vraagt namelijk om een specifieke interesse in een bepaald semiotisch domein. Niet iedereen zal geïnteresseerd zijn om op deze manier met een spel te interacteren. Er is, wederom, een

intrinsieke motivatie nodig om in een moderne vreemde taal een spel te willen (blijven) spelen.

Dan komen we ook bij de kwaliteit van de interactie in spellen. Omdat voor veel spelers Engels niet de moedertaal is, is de woordenschat beperkt en gebrekkig. Ook zal er een beperkte woordenschat zijn omdat de gesprekken vaak over hetzelfde gaan: *hoe* je het spel speelt. Er bestaat ook speljargon waarin spelers eigen spellingsregels toepassen om het typen te beperken of te vergemakkelijken. Iets wat ikzelf ook doe als ik speel. Niet alleen typt het makkelijker, het is ook een cultuurelement binnen de spelgemeenschap. Spellingen zoals u (you), "i" en "dont" zijn makkelijker te typen, afkortingen zoals nvm (never mind), gg (good game), wp (well played), brb (be right back) worden veel gebruikt en ook is er een gebrek aan volzinnen. Daarnaast zijn chat boxes vaak 'toxic', waarin veel grof taalgebruik wordt gebruikt. Dat chat boxes een grote bijdrage leveren aan woordenschat verwerving is dan ook overtrokken en ik nodig iedereen die het tegendeel beweert uit om een potje Overwatch 2 met mij te spelen.



Giftig taalgebruik in spellen

Als laatste heb ik tijdens een zomervakantie een klein experiment gedaan met Guild Wars 2 (GW2). GW2 is een MMORPG, een spel waar je in een open wereld monsters bevecht, ontdekkingen doet, en missies volbrengt. Ik speelde dit spel in het Duits om te zien welke voordelen het mij zou opleveren voor het leren van deze taal. Ik schat dat mijn passief Duits ongeveer op B1 niveau zit, genoeg om de basis te begrijpen, maar onvoldoende om niet de aandacht te verliezen.

Gemotiveerd begon ik met de eerste missies. Ik nam de tijd om alle teksten te lezen en te

luisteren naar de conversaties, maar ik kwam er al snel achter dat ik scannent begon te spelen. Het enige wat mij bij de les hield waren de gesproken gesprekken in het Duits. Bij 'geschreven' teksten verloor ik snel de draad en na een paar keer woorden te hebben geraadpleegd in een online woordboek, geloofde ik het wel. Ik begon mij meer te richten op de technische termen om mij verder te brengen in het spel. De geschreven conversaties werden ondersteund met pijlen op een kaart of een kompas om mij naar het volgende doel te brengen. Ik denk dat als ik GW2 voor een jaar zou blijven spelen, mijn Duits zeker zou verbeteren, maar dat zou een zeer inefficiënte manier zijn om een taal eigen te maken.

Diezelfde zomervakantie ben ik gaan larpen (live action role play) in Duitsland. Op Drachenfest komen duizenden larpers bij elkaar om in kostuum een soort capture-the-flag te spelen. In larp speel je een rol en in die rol speel je het spel. Het doel van het spel op Drachenfest is zoveel mogelijk drakeneieren te verzamelen door de vlag van de tegenstander te veroveren of door missies te volbrengen. Drachenfest zegt zelf dat ze een internationaal evenement is, maar het Engels van de Duitsers valt behoorlijk tegen. Ik zag het als een mogelijkheid om mijn Duits bij te spijkeren en na veelvuldig aandringen (Duitsers zijn zeer attent) werd er meer Duits met mij gesproken. Ik probeerde ook hier en daar een eigen woordje Duits. Deze zeven dagen onderdompeling leverde mij meer op dan een paar weken Guild Wars 2. Er waren geen pijlen, kaarten, of hints die mij op een non-verbale manier door het spel loodsten. Ik moest altijd in gesprek blijven om verder te komen en betrokken te blijven bij belangrijke beslissingen. Daarnaast was een sterk gemeenschapsgevoel dat mij intrinsiek gemotiveerd maakte betrokken te zijn en de taal te blijven gebruiken.

Is een internationaal larp-concept dan het spel om een taal eigen te maken? Ja, maar het is niet heel anders dan een taalkamp met een centraal thema en doel. Het was niet het spel

wat mij motiveerde om Duits te leren, maar de mensen om mij heen. Ik had gewoon stug Engels kunnen blijven praten, of gewoon de groep volgen in veldslagen, maar ik wilde betrokken zijn bij de sociale interacties, bij belangrijke keuzes. En het belangrijkste, de regels van het spel, de regels van het domein, zaten mij niet in de weg om Duits te leren. Waar je bij Guild Wars 2 pijlen kunt volgen en sleutelwoorden uit je hoofd kunt leren, moest ik op Drachenfest kunnen interacteren met veranderende situaties en sociale interacties aangaan om aansluiting te vinden. Daarbij hielp het ook dat de Duitsers mij daarbij ondersteunden. Dat maakt Drachenfest, zoals veel andere larps, meer dan een spel, juist omdat het sociale element belangrijk is (iets waar een taal voor is gemaakt).



Drachenfest: spel en sociale interactie

Østerskov Efterskol: larp als onderwijsconcept

Dat larp een positieve bijdrage kan leveren aan het leerproces laat ook Østerskov Efterskol in Denemarken zien. De school heeft ongeveer 90 leerlingen tussen de 14 en de 18 jaar oud. Het curriculum wordt gegeven in een voornamelijk fantasy role-playing game. Het zijn vooral leerlingen die niet goed in het reguliere systeem kunnen meedraaien die naar Østerskov Efterskol komen: leerlingen met dyslexie, en/of ADHD, hoogbegaafde leerlingen, leerlingen in het autisme spectrum, of leerlingen die leerproblemen hebben. "Alles wat we doen is om leerlingen iets te laten willen leren [...] en we kunnen het inpakken in spellen of grappige hoedjes, of wat dan ook, de leerlingen zijn over het algemeen gemotiveerd," zegt Andreas Miller, docent Deens op Østerskov Efterskol.

Wat Østerskov Efterskol doet is een uniek semiotisch domein creëren waarbinnen een groot gemeenschapsgevoel heerst en acties, naast het verwerven van kennis, directe betekenis hebben: “het komt leerlingen echt ten goede als ze iets hebben dat veel meer direct is en veel meer tastbaar. Dat betekent niet dat je geen complexe materie kunt behandelen, het betekent dat je het op een bepaalde manier moet verpakken waar het leren op zichzelf logisch is [in de situatie],” aldus Miller.



Østerskov Efterskol: spelen als basis voor onderwijs.

Echter, het rollenspel zorgt ook voor karakterontwikkeling van de leerlingen. Leerlingen kunnen veilig experimenteren met sociale situaties omdat ze altijd een rol spelen en zich daarachter kunnen verstoppen: “Ik voelde dat ik niet mocht huilen en daarom had ik al die gevoelens van binnen. Maar toen ging ik aan rollenspel doen en ik deed een mooie jurk aan en wat make-up op. En toen speelde ik dit meisje die haar moeder verloren had en toen mocht ik [van mijzelf] huilen, omdat het rollenspel was.” zegt Emma Knorr, leerling van Østerskov Efterskol. “De school geeft mij een [figuurlijk] harnas dat ik kan aandoen zodat ik altijd voor mijzelf kan opkomen en dat ik tegen mensen kan zeggen dat als ze mij niet leuk vinden dat dat niet mijn probleem is omdat ik ik ben en zij moeten mij respecteren zoals ik ben.”

Is larp op Østerskov Efterskol een spel, of een vorm van therapie? Ligt het succes van Østerskov Efterskol bij het intensieve rollenspel, de persoonlijke aandacht of de spelelementen? Net als bij Drachenfest liggen

sociale interactie en het spelen van een spel dicht bij elkaar en versterken elkaar. Daardoor krijgen bepaalde jongeren een betere kans om zichzelf te ontwikkelen. 72% van de leerlingen stroomt door naar het hoger voortgezet onderwijs om hun examen te maken, dat is net zo hoog als het landelijk gemiddelde.

Kunnen we concluderen dat het spelen van spellen een goed alternatief zijn voor het reguliere onderwijs? Voor de bulk van de leerlingen, nee. Het semiotisch domein is vrij specifiek. Jongeren hebben de meest uiteenlopende interesses en voor veel van hen is regulier onderwijs met goed ontworpen lessen beter dan het rollenspel op Østerskov Efterskol. Echter, omdat larp een domein biedt waarbinnen je sociaal kunt experimenteren in de veiligheid van een rol die je speelt, en het domein relatief klein is, waar je medeleerlingen vaak vergelijkbare achtergronden of verhalen hebben, kan een concept als Østerskov Efterskol wel specifieke jongeren intrinsiek motiveren om te leren. Dat is ook niet vreemd want Østerskov Efterskol dompelt haar leerlingen in praktisch alle twaalf gameful design elementen.

krachtig hulpmiddel

Spellen zijn dus niet de sleutel tot succesvol leren. Omdat de regels in het domein van het spel geleerd moeten worden en leidend zijn zullen spelers sneller geneigd zijn zich te richten op het ‘hoe’ en niet op het ‘wat’. Spellenspel zijn daarom ook inefficiënt als primair leermiddel. Je moet als speler dan zowel de ‘hoe’ als het ‘wat’ leren, en omdat de ‘hoe’ je dichter bij je doel brengt, zal je daar ook op focussen. Als secundair middel, een manier om eigengemaakte kennis toe te passen of uit te werken, kunnen spellen zeker een bijdrage leveren. Ook laat een initiatief zoals Østerskov Efterskol dat leren via onderdompeling in spellen mogelijk is, maar zich beperkt tot specifieke doelgroepen.

Het idee dat spellen leerlingen meer motiveren dan dat een docent dat in een les zou kunnen doen; door ze als laatste redmiddel achter een

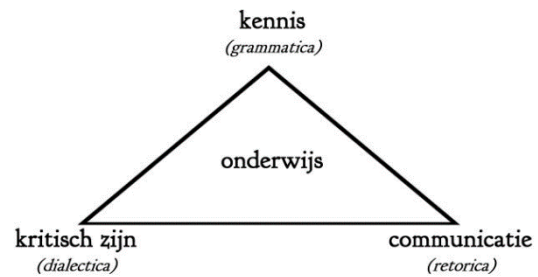
spel zetten om ze aan het werk krijgen, is een zwakte bod. Het is de professionaliteit van de docent om leerlingen in de les betrokken te krijgen bij het primaire leerproces, door middel van een effectieve combinatie van leiderschap, pedagogiek, didactiek, passie, en een tikkeltje eigenheid samengevat in een doordacht ontwerp. Motivatie alleen is namelijk niet genoeg. Als de motor aanstaat, maar je hebt geen grip op het gaspedaal, het stuur, of de rem, kom je nergens.

waarom is motivatie belangrijk als het niet de sleutel tot succes is?

Motivatie leidt niet automatisch tot beter leren, maar beter leren en succeservaring leiden wel tot meer intrinsieke motivatie. Het leerproces is dan ook ingewikkeld. De intrinsieke motivatie wordt veelal aangewakkerd door een gevoel van meesterschap (competenties). Om een leerling aan het leren te houden voeg je andere elementen toe. Het is dus niet zo dat als je gameful design elementen toepast, je automatisch tot betere prestaties komt bij leerlingen. Specifieke elementen moeten authentiek en op de juiste manier, op het juiste moment worden geïmplementeerd. Het is geen trucje of wondermiddel dat automatisch werkt.

De kern van onderwijs is het bijbrengen van kennis (zowel begrip van informatie als vaardigheden). Motivatie is de wind in de rug, de elektrische motor op je fiets, de paraplu in de regen. Hoe krachtiger de motor hoe harder je vooruitkomt. Motivatie is daarbij een wisselwerking tussen extrinsieke en intrinsieke drijfveren, waarbij uiteindelijke extrinsieke motivatie veelal verdwijnt en de intrinsieke motivatie de overhand heeft (Seligmans PERMA). Motivatie is echter geen garantie dat een leerling daadwerkelijk leert. Daarom dat onderwijs meer is dan alleen leerlingen motiveren.

Trivium



Een belangrijk baken in mijn onderwijs is het Trivium (Trivium21c). Het moderne Trivium kijkt naar de wisselwerking tussen kennisverwerving, kritisch beoordelen van die kennis, en het uitdragen van die kennis. Gameful design helpt leerlingen aan de slag te gaan in dat proces. Met andere woorden, hoe ontwerp je een motiverende les om kennis over te dragen, kritisch naar die kennis te kijken, en die kennis uit te dragen?

Gameful design zegt niets over de lesstof. Deze kennis (grammatica) moet nog steeds kritisch worden beoordeeld (dialectica) door de docent en op een effectieve manier (retorica) worden overgedragen aan de leerling, daarom dat gameful design niet zaligmakend is. Gameful design stelt wel vragen over hoe je effectief les kunt geven en leerlingen meekrijgt. Vragen die spelontwerpers ook aan zichzelf stellen in het ontwikkelen van (video)spellen.

Het onderwijs dient ook kennis en vaardigheden aan te bieden waar een lerende nog niet aan zou hebben gedacht of buiten radar van de leerling valt (onderdeel van de maatschappelijke taak). Wanneer je als lerende zelf kunt bepalen wat je gaat leren, blijf je beperkt tot de kennis en informatie die je hebt. Onderwijs moet zaken voorschotelen die een lerende nieuwsgierig maakt en kritisch naar de wereld doet kijken; wat voor hem of haar onbekend terrein was. Dat maakt de maatschappelijke taak wel lastiger omdat je de interesse op in sommige zaken moet wekken. Motiverende middelen helpen daarbij de aandacht van een lerende te trekken en te behouden. Motivatie helpt een leerling open

te staan om nieuwe dingen te leren. De uitdaging is om de leerling niet afhankelijk te maken van die motivatie, omdat anders de leerling zonder deze factoren, niet zelfstandig verder zal leren.

van trucje naar ontwerp

Gameful design is een ontwerpmodel. Wanneer je er mee aan de slag gaat zul je merken dat er geen 'quick fixes' zijn, geen leidraad om te volgen, geen succesformule. Niet alle elementen zijn altijd van toepassing of aan te raden. Gameful design is gereedschap om tot een antwoord te komen voor jouw

persoonlijke onderwijsvraagstukken. Hoe creëer je een veilige omgeving waarin leerlingen de vrijheid en nieuwsgierigheid voelen actief met de lesstof te interacteren, te begrijpen, en kritisch toe te passen? Je zult de elementen moeten begrijpen en eigen moeten maken. Hoe functioneren ze in jouw omgeving met jouw leerlingen? Echter, dat moet passen binnen de onderwijsvisie van jouw schoolorganisatie. Dat ontwerpen kost in het begin veel tijd en energie, maar levert uiteindelijk een beter begrip over jouw onderwijs en jouw leerlingen met als doel die leerlingen te vormen tot zelfstandige, kritische burgers die weten hoe zij zichzelf hun leven lang kunnen blijven ontwikkelen.

BIBLIOGRAFIE

Active Player, <<https://activeplayer.io>>, 2023

Assassin's Creed Origins' new educational mode is a violence-free tour through ancient Egypt, The Verge, <<https://www.theverge.com/2018/2/20/17033024/assassins-creed-origins-discovery-tour-educational-mode-release>>, 2018

Bartle, Richard, "Bartle taxonomy of player types", <https://en.wikipedia.org/wiki/Bartle_taxonomy_of_player_types>

Bell, Kevin, *Game On!*, 2017

Fishman, Barry, MOOC "Leading the Change: Go Beyond Gamification with Gameful Learning", <<https://www.edx.org/course/leading-change-go-beyond-gamification-with-gameful>>

Gee, James Paul, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*, 2003

"Is Minecraft good for kids? 3 big educational benefits...", iD Tech, <<https://www.idtech.com/blog/educational-benefits-minecraft>>

"Leidt verhoogde motivatie tot betere leerresultaten?", <<https://www.voortgezetleren.nl/leidt-verhoogde-motivatie-tot-betere-leerresultaten/>>, 2020.

Kapp Karl, *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*, 2012

Kohn, Alfie, *Punished by Rewards: The Trouble with Gold Stars, Incentive Plans, A's, Praise and Other Bribes*, 1993

McGonigal, Jane, *Reality is Broken*, 2012.

McGonigal, Jane, "We Don't Need No Stinkin' Badges", <<https://www.gdcvault.com/play/1014576/We-Don-t-Need-No>>, 2011

Præsentation af Østerskov Efterskole, <<https://www.youtube.com/watch?v=KfGWPG6Cr14>>, 2017

Robinson, Martin, *Trivium 21c: Preparing Young People for the Future with Lessons From the Past*, 2013

Seligman, Martin E.P., *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*, 2011

SteamCharts: Europa Universalis IV, <<https://steamcharts.com/app/236850>>, 2023

The Educational Value of Minecraft, <<https://qrangers.com/blogs/the-educational-value-of-minecraft/>> & <<https://www.idtech.com/blog/educational-benefits-minecraft>>, 2021

The school for role-play in Denmark, DW Documentary, <<https://www.youtube.com/watch?v=e9SsnK6t-z8>>, 2019

What is Minecraft?, <<https://www.youtube.com/watch?v=HgjO8sOmQrM>>, 2016