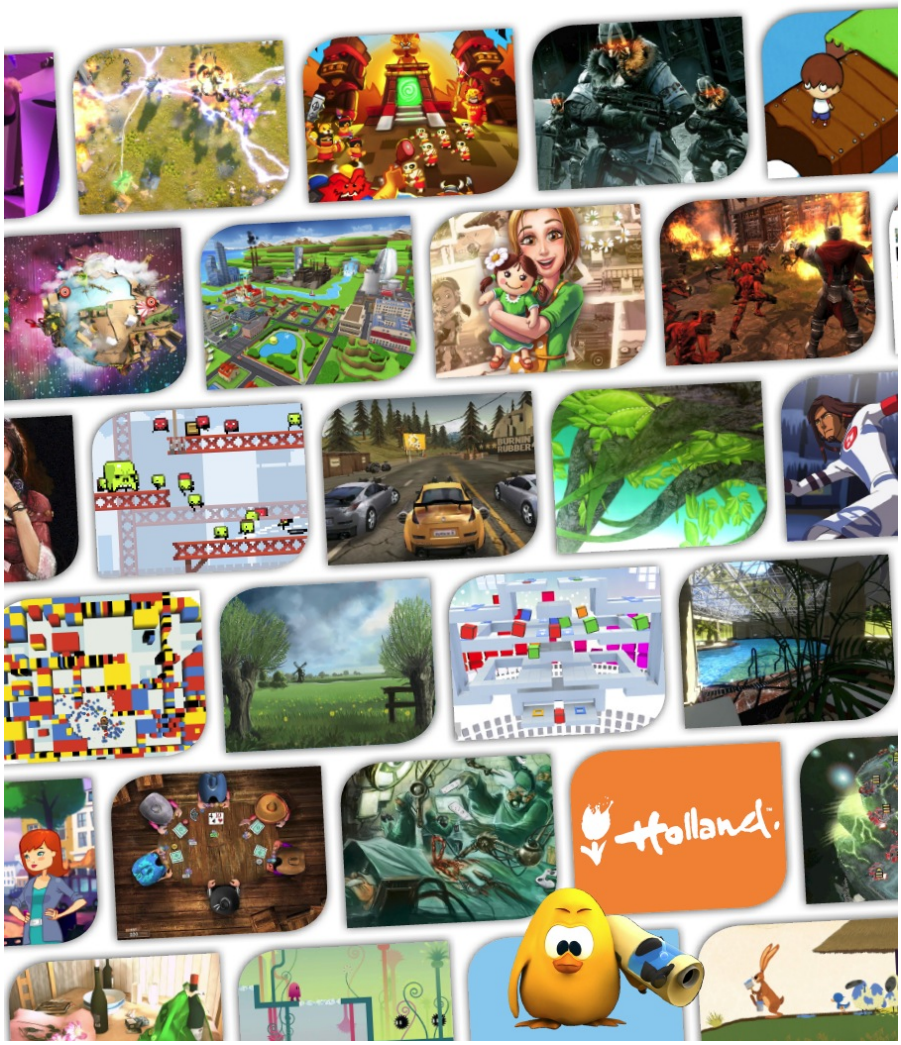
GROWING GAMES

Stimuleren van duurzame groei
applied games cluster
versie 2.0
7 mei 2014



Samenvatting

Growing Games is een meerjarig stimuleringsprogramma (1 januari 2013- 1 juli 2016) om duurzame groei van de Nederlandse applied game sector te bevorderen. Het programma heeft een omvang van bijna vier miljoen euro, opgebracht door de partners en gematcht met enkele overheidssubsidies.
De applied game sector is nu nog relatief klein, maar heeft een enorme groeipotentie[1]. De Nederlandse game industrie heeft een uitstekende startpositie om bovengemiddeld van die verwachte groei te profiteren: zowel in kwantiteit als kwaliteit kent Nederland reeds veel in applied games gespecialiseerde bedrijven. Uit de SWOT-analyse (zie bijlage 3) blijkt echter ook dat een aantal factoren die groei (kunnen) belemmeren. Growing Games wil die belemmeringen wegnemen en de kansen uitnutten.

Om de groeipotentie te benutten dient een sterker en innovatiever ecosysteem in de game industrie ontwikkeld te worden, waarin crossovers met andere industrieën worden ontwikkeld en ondernemerschap wordt geprofessionaliseerd. Dit hoofddoel wordt gerealiseerd door te werken langs twee sporen, waarin verschillende activiteiten worden ontplooid:

A. Crossovers: groei door het aanboren van nieuwe markten

Door de inzet van games in andere sectoren en ten behoeve van maatschappelijke uitdagingen, zoals zorg, veiligheid en onderwijs, kan het gamecluster een sterke groei doormaken:

- Inzet van games in de zorg (Cure & Care): implementatie in de zorg biedt serieuze kansen voor groei. Hiertoe moeten games getransformeerd worden naar behandelingen en dus ook gevalideerd worden;
- Inzet van games voor educatie (Teaching & Training): de inzet van toegepaste (applied) games, game elementen en spelmechanieken (gamification) kunnen de sleutel zijn tot het verbeteren van human capital;
- Inzet van games voor veiligheid (Safety & Security): games kunnen een grote rol spelen bij trainingsimulaties in risicovolle en complexe contexten, waardoor effectiever opgetreden kan worden in echte crisissituaties.

Growing Games organiseert een aantal activiteiten waardoor de huidige en toekomstige makers en afnemers van applied games in deze drie groeimarkten elkaar beter kunnen vinden; de toegevoegde waarde van dergelijke games aangetoond wordt; en waardoor applied games een structurele plek krijgen in de werkprocessen en diensten van deze sectoren. Het gaat daarbij om hele concrete activiteiten op het vlak van bewustwording, matchmaking, convenanten, onderzoek, scholing en (internationale) promotie.

De crossover naar Cure & Care vormt binnen spoor A de grootste actielijn, omdat daar op redelijk korte termijn de meeste groeikansen voor de gamesector liggen.

B. Opschaling: groei door het professionaliseren van het cluster

De Nederlandse gamesector groeit snel, maar om dit vast te houden zullen er een aantal obstakels weggenomen moeten worden. Met de juiste infrastructuur kan dit cluster uitgroeien tot een speler van wereldformaat:

- Bevorderen van versnelling door aantrekken, ontwikkelen en behouden van talent, profilering, samenwerking en ontwikkeling van geschikte clusterhuisvesting door realisatie van Dutch Game Garde- concepten in meerdere regio's in nauwe samenwerking met private vastgoedpartijen;
- Vergroten van de beschikbaarheid van kapitaal in de (applied) gamesector:

[1] Het Franse onderzoeksbureau iDATE geeft in haar 'serious games' marktonderzoek aan dat de markt voor applied games in 2015 wereldwijd een verwacht volume heeft van €10,2 miljard (in 2010 nog slechts €1,5 miljard wereldwijd).

  - Aanjagen van de realisatie van investeringsfondsen met een focus op games;
  - Up to date overzicht bieden van investeringsfondsen in de verschillende groeifasen, die geschikt zijn voor applied games bedrijven;
  - Het vergemakkelijken van toegang tot andere financieringsbronnen dan investeringsfondsen zoals stimuleringsregelingen, subsidies, leningen, et cetera;
  - Bedrijven goed voorbereiden op onderhandelingstrajecten met financiers middels zgn. verdubbelings-adviestrajecten waarmee ze specifieke kennis in kunnen kopen;
  - Bedrijven toeleiden naar financiers, voornamelijk in de start / groei / seed fasen;
- Bevorderen van ondernemerschap door 'lessons learned' uit de mediasector te delen, zoals formatontwikkeling en –exploitatie;
- Benutten en ontwikkelen van nieuwe kennis (onderzoek) over de effectiviteit van games en toekomstbestendige businessmodellen;
- Bevorderen export door o.a. quick scan best practices, aanhaken bij lopende internationaliserings-trajecten, samenwerking met lokale en regionale acquisitie partijen en pro-actieve aanhechting op relevante inkomende en uitgaande handelsmissies.

Naast het talentontwikkelingprogramma binnen het Dutch game Garden-concept, is het vergroten van de beschikbaarheid van kapitaal, de belangrijkste actielijn binnen spoor B.

Landelijk programma met een duidelijk regionaal zwaartepunt

Het programma wordt gedragen door meer dan 25 partners uit de triple helix, die samen een consortium hebben gevormd om de doelen van dit programma te kunnen realiseren. Het programma borduurt voort op activiteiten die de partners ook nu al uitvoeren. Door alle activiteiten van de consortiumpartners te bundelen en te richten ontstaat meerwaarde. Het programma kent daarmee ook niet één eigenaar. Penvoerder namens alle partners is Dutch Game Garden.

Het is ook nadrukkelijk een landelijk programma. Meer dan 60% van de Nederlandse game-industrie is gevestigd in de Noordvleugel en kent met name in applied games een grote groeipotentie. Door de concentratie van gamebedrijven is het programma daarom gestart in de Noordvleugel, maar wordt actief de samenwerking met andere regio's opgezocht. Met de regio Eindhoven zal samengewerkt worden op het gebied van zorg (TU/e, Slimmer leven, GGZE) en met regio Den Haag op veiligheid (The Hague Security Delta en Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid). Met de regio Breda en Arnhem/Nijmegen wordt samengewerkt op het gebied van talentontwikkeling en clusterhuisvesting.

Het programma van publiek-private partners is een van de eerste programma's dat onder de vlag van de in 2013 opgerichte Economic Board Utrecht is gestart, en sluit aan bij de EBU-innovatieagenda: het richt zich met name op het duurzaam versterken van een economische sector, die relatief reeds sterk aanwezig is in de Utrechtse regio. Die versterking wordt dus vooral gezocht door de gamesector services en producten te laten ontwikkelen (diensteninnovatie) voor andere maatschappelijk-economische sectoren als zorg, veiligheid en educatie. Daarnaast wil dit programma zeer gerichte activiteiten ontplooien om het ecosysteem in het gamescluster zelf te versterken, waardoor de internationale afzetmarkt ook bovengemiddeld kan groeien.

Doelen

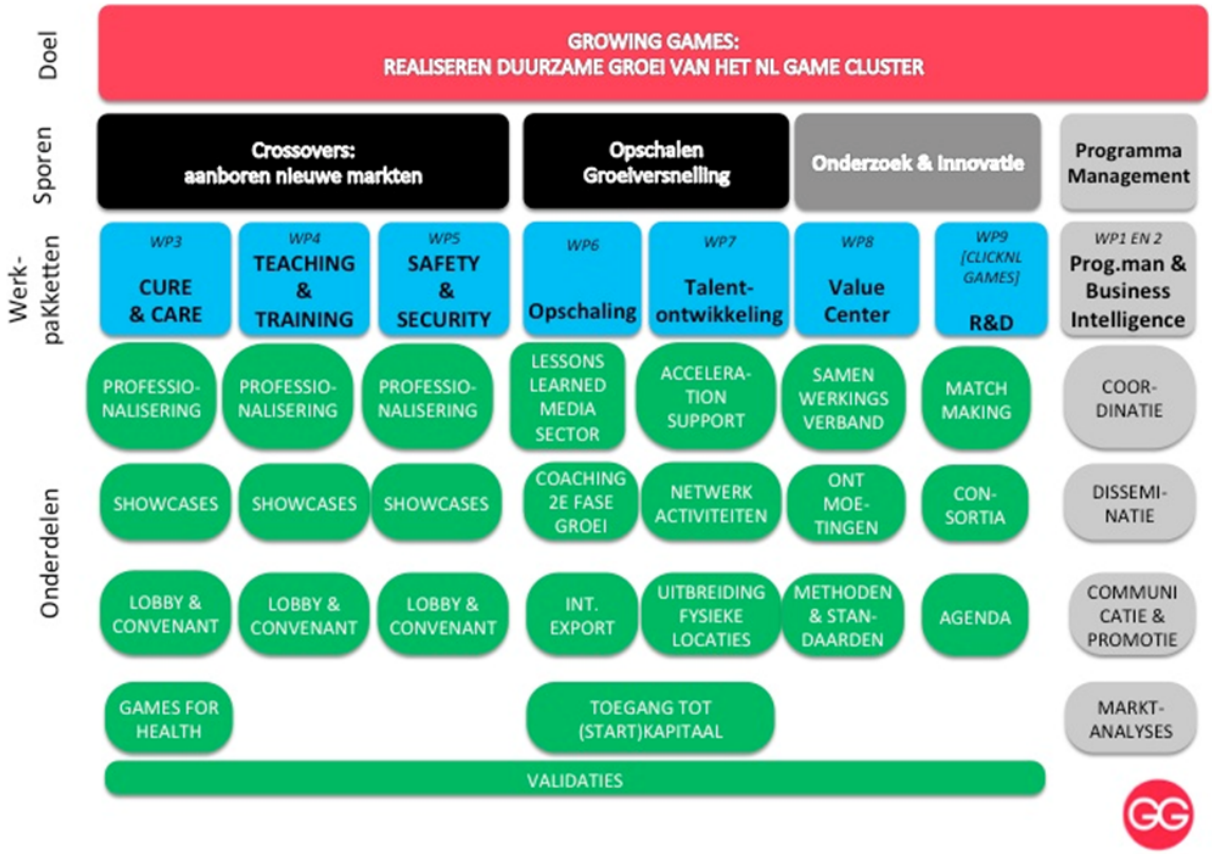
Growing Games heeft als doel de volgende omzet- en werkgelegenheidsgroei te realiseren:

- Meer dan 45 miljoen euro uitgelokte private investeringen;
- Meer dan 2 miljoen euro uitgelokte onderzoeksfinanciering;
- 20% extra werkgelegenheid alleen al in de regio Utrecht, ultimo 2015;
- 10% extra omzet alleen al in de regio Utrecht, ultimo 2015.

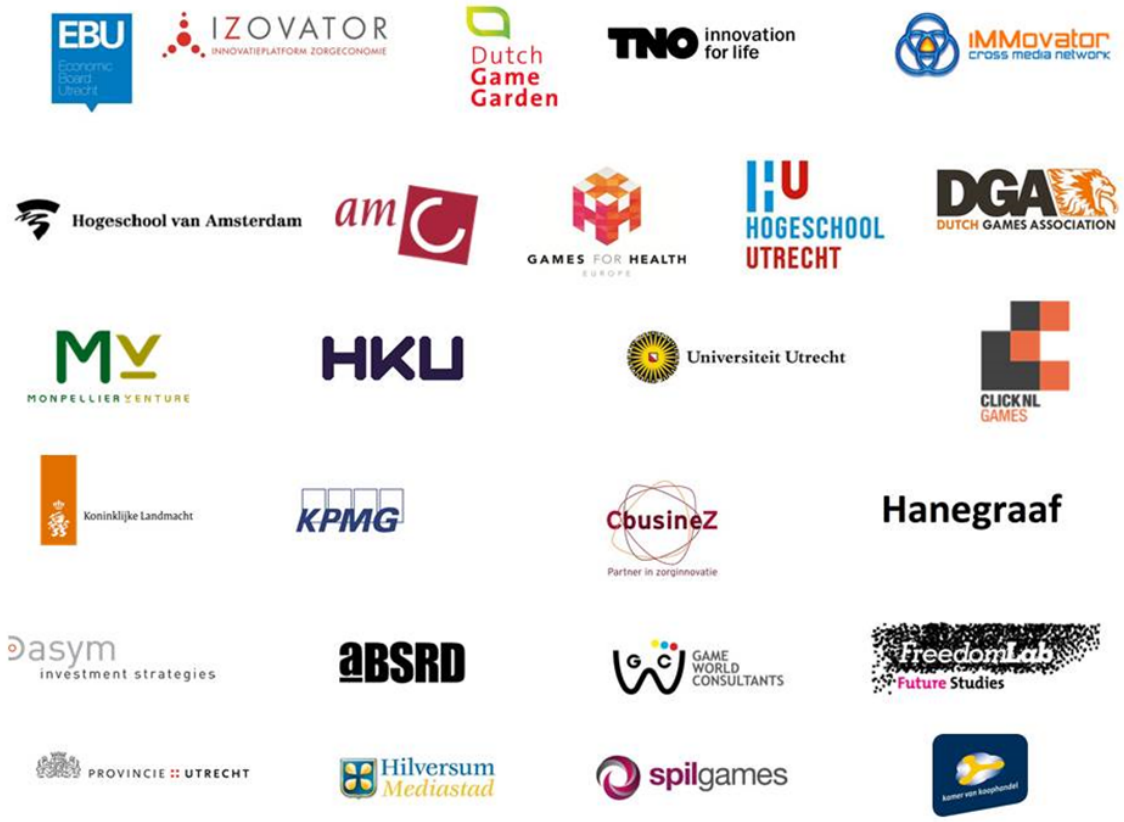
Het programma is reeds in 2013 met beperkte andere middelen gestart en heeft nu al een aantal belangrijke wapenfeiten opgeleverd, die bijdragen aan het vergroten van de werkgelegenheid en de groei van de omzet van Nederlandse gamebedrijven:

- de realisatie van een aantal private investeringsfondsen, aangejaagd vanuit de initiators van Growing Games;
- het validatiecentrum Value Center Applied Games is 6 maart van start gegaan;
- de ontwikkeling van een DGG-incubator in Hilversum (opening op 19 mei);
- het eerste Center for Applied Games (geopend 7 april jl. door Minister Kamp), waarin alle ketenspelers hecht samenwerken;
- de eerste masterclasses rondom financiering van zorggames zijn georganiseerd (24 april en 8 mei)
- ook zijn reeds consortia van opdrachtgevers, kennisinstellingen en gamebedrijven gevormd die hun plannen hebben ingediend voor de internationale showcases.

Het programma in vogelvlucht



Partners Growing Games



Inhoudsopgave

Samenvatting 2
Inhoudsopgave 6
H1. Kapitale kansen game-industrie 7
Groei in applied games 7
Een sterk gamecluster in de Noordvleugel 9
Knelpunten van een jonge industrie 10
Projectdoelen 11
H2. Ontwikkeling en ondersteuning programma 13
Programmaontwikkeling (werkpakket 0) 13
Programmamanagement (werkpakket 1) 14
Communicatie, disseminatie en business intelligence (werkpakket 2) 14
H3. Spoor A: Crossovers 16
Games in de zorg (werkpakket 3) 16
Games voor educatie (werkpakket 4) 22
Games voor veiligheid (werkpakket 5) 28
H4. Spoor B: Opschaling 31
Ketenoptimalisatie (werkpakket 6) 31
Talentontwikkeling (werkpakket 7) 38
Value Center Applied Games (werkpakket 8) 43
Onderzoek en innovatie (werkpakket 9) 46
H5. Programma-context 48
Governance en organisatiestructuur 48
Risico's 48
Maatschappelijk rendement 49
Economisch perspectief 49
Bijlage I: Begroting 51
Bijlage II: KPI's per werkpakket 53
Bijlage III: SWOT-analyse en kerncijfers Nederlandse gamesector 54
Bijlage IV: Persaandacht 59

H1. Kapitale kansen game-industrie

Groei in applied games

De gamesector is in absolute aantallen relatief klein, maar heeft een bijzonder grote potentie. Een groeipercentage zoals de gamesector dat laat zien (12,5%) is uniek, zeker in deze economisch zware tijden. De markt voor consumenten is in Nederland gegroeid van €585 miljoen in 2008 naar €859 miljoen in 2013. Ook als men kijkt naar de aantallen bedrijven en medewerkers, dan is de groei nadrukkelijk aanwezig. Met de uitvoering van dit plan streven wij naar verduurzaming van die groei en een versnelling op het gebied van applied games.

Figuur 1.1 Economische kerncijfers Gamesector 2011

Game waardeketen	Omzet in mln euros	Banen	Vestigingen	Banen per vestiging
producent	80-100	1590	250	6,2
producent/uitgever	20-30	360	5	116,7
uitgever	20-30	380	30	12,7
distribiteur	10-20	200	10	16,8
technologie-leverancier	15-30	340	10	38,0
dienstverlener	5-15	130	25	5,1
GAMESECTOR	**150-225**	**3.000**	**330**	**9,1**

Bron: TNO, op basis van CONTROL/ LISA/ CBS

De markt voor applied games biedt grote kansen. Het Franse onderzoeksbureau iDATE geeft in haar 'serious games' markt en data onderzoek aan dat de markt voor serious (applied) games in 2015 wereldwijd een verwacht volume heeft van €10.2 miljard[2]. Uitgaande van het volume in 2010 van €1.5 miljard wereldwijd heeft de applied games sector wereldwijd dus een enorme groeipotentie. Projecteren we deze wereldwijde groeiverwachting op de Nederlandse situatie, dan zal er dus in 2015 ruim €145 miljoen kunnen worden omgezet in de applied games sector in Nederland. In arbeidsplaatsen vertaald betekent dit een groei van 345 mensen in 2010 die applied games ontwikkelen naar 2.346 arbeidsplaatsen in 2015, met bijna 1000 banen in 2012 zijn we goed op weg. De bedrijven moeten de vraag zien bij te benen, wat een hele opgave kan zijn voor een relatief jonge bedrijfstak als de game-industrie in de Nederland. Growing Games beoogt de game-industrie in positie te brengen om maximaal te kunnen profiteren van de marktkansen die zich zullen aandienen, zowel in Nederland als wereldwijd.

Doordat applied games altijd ontwikkeld worden voor een bepaald toepassingsgebied, heeft de verwachte groei daarvan ook positieve effecten op de zogenaamde crossover -markten. Zie onderstaande figuur voor een greep uit de mogelijkheden die er zijn voor de inzet van applied games. Met dit project richten we vooral op het ontwikkelen van toepassingen voor de crossover -gebieden Healthcare, Education en Defense (blauw gearceerd) en bepaalde typen games (lichtblauw gearceerd).

[2] Serious games, Market en Data Research, 2nd edition, iDATE, M10213, Juli 2010.

Figuur 1.2 Een overzicht van de mogelijkheden van serious/applied games

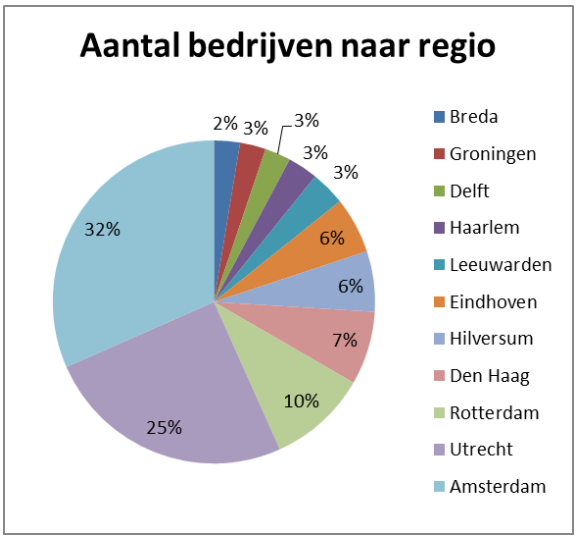
	Games for Health	Advergames	Games for Training	Games for Education	Games for Science & Research	Games for Production	Games as Work
Government & NGO	Public Health Education & Mass Casualty Response	Political Games	Employee Training	Inform Public	Data Collection / Planning	Strategic & Policy Planning	Public Diplomacy, Opinion Research
Defense	Combat, Medicine, Rehabilitation & Wellness	Recruitment & Propaganda	Soldier/Support Training	School House Education	Wargames / planning	War planning & weapons research	Command & Control
Healthcare	Cybertherapy / Exergames	Public Health Policy & Social Awareness Campaigns	Training Games for Health Professionals	Games for Patient Education and Disease Management	Visualization & Epidemiology	Biotech manufacturing & design	Public Health Response Planning & Logistics
Marketing & Communications	Advertising Treatment	Advertising, marketing with games, product placement	Product Use	Product Information	Opinion Research	Machinima	Opinion Research
Education	Inform about diseases/risks	Social Issue Games	Train teachers / Train workforce skills	Learning	Computer Science & Recruitment	P2P Learning	Teaching Distance Learning
Corporate	Employee Health Information & Wellness	Customer Education & Awareness	Employee Training	Continuing Education & Certification	Advertising / visualization	Strategic Planning	Command & Control
Industry	Occupational Safety	Sales & Recruitment	Employee Training	Workforce Education	Process Optimization Simulation	Nano/Bio-tech Design	Command & Control

Bron: Sawyer, B., Smith, P. (2008). Serious games taxonomy. Presented at Serious Games Summit 2008

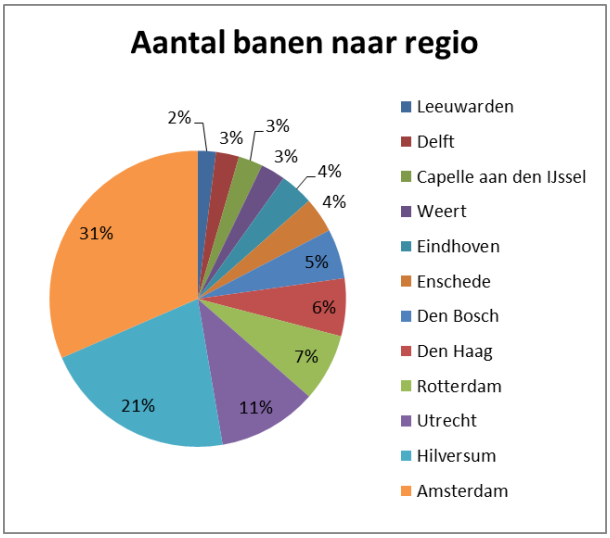
Een sterk gamecluster in de Noordvleugel

De huidige partners in Growing Games richten zich met hun activiteiten vooral op het versterken van applied games in de zogenaamde Noordvleugel. Daar is de concentratie van gamebedrijvigheid (opleidingen, vestigingen, werkgelegenheid, zie figuren 1.3, 1.4 en 1.5, afkomstig uit de Games Monitor 2012) momenteel zo groot dat van een echt gamecluster gesproken kan worden. Meer dan 60% van de Nederlandse gamebedrijven bevindt zich in de Noordvleugel van de Randstad, in het bijzonder in Amsterdam, Hilversum en Utrecht (Game Monitor 2012, TFI). De aanwezigheid van een cluster maakt (internationale) opschaling en duurzame groei makkelijker mogelijk. Een bijzonder sterke clustering en bij uitstek een sector om aandacht aan te besteden in Noordvleugel-verband, waar de meeste consortiumpartners zijn gevestigd.

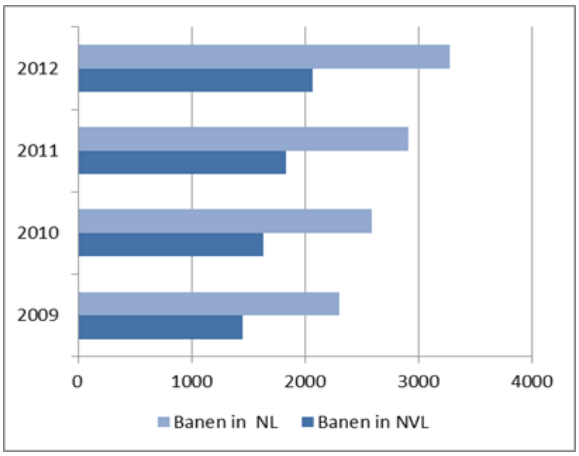
Onderdeel van het plan is om ook het onderzoeken in hoeverre in andere regio's dan de Noordvleugel vergelijkbare clustering aan het ontstaan is, waar groeigerichte samenwerkings- en netwerkactiviteiten ontplooid kunnen worden.



Figuur 1.3 Aantal gamebedrijven naar regio



Figuur 1.4 Aantal game gerelateerde banen naar regio



Figuur 1.5 Aantal game gerelateerde banen in Noordvleugel ten opzichte van totaal in Nederland

Knelpunten van een jonge industrie

De gamesector is de afgelopen jaren zeer sterk gegroeid, zowel wereldwijd als in Nederland[3]. Wat we nu zien is dat de sector voor een groot deel bestaat uit veel relatief jonge en kleine bedrijven[4], maar nog steeds sterk groeit. Deze groei kent echter wel belemmeringen door ontwikkelingen in de totale economie. Uit onderzoek van de Amsterdamse Innovatie Motor (AIM) en de Taskforce Innovatie Regio Utrecht (TFI) blijkt dat de volgende drie knelpunten naar voren komen (zie ook SWOT-analyse in 3):

1. *Marktproblemen in crossover -sectoren:* de verdienmodellen en/of toegevoegde waarde van veel bedrijven en instanties in traditionele sectoren (o.a. uitgeverijen, onderwijs & zorg instellingen, financiële dienstverleners) staat onder druk; zij moeten innoveren om te overleven.

[3] PWC Global Entertainment and Media Outlook 2012 - 2016
[4] iMMovator, Game industrie in de Noordvleugel en Nederland 2010

Veel traditionele sectoren zijn echter niet op de hoogte van de mogelijkheden en meerwaarde van applied of serious games die tegemoet kunnen komen aan deze problemen. Denk bijvoorbeeld aan het inzetten van games voor behandeling en preventie, of trainingen voor personeel. Het is aan de game-industrie zelf om deze meerwaarde te laten zien door bijvoorbeeld aanwezig te zijn op traditionele sectorevenementen en -congressen. Een congres als Games for Health weet deze twee werelden al aan elkaar te koppelen. Dit zorgt voor meer innovatieve oplossingen binnen gevestigde sectoren, terwijl de vraag naar de diensten van de game sector groeit. Tevens stimuleert het werken met gevestigde bedrijven uit andere sectoren een verdere professionalisering binnen de game sector zelf.

2. *Huisvesting*: veel bedrijfspanden staan leeg, maar veel kleine bedrijven kunnen geen geschikte ruimte vinden omdat vastgoedeigenaren geen kortlopende contracten voor kleine metrages willen, zo blijkt onder andere uit het Digitale Media onderzoek van AIM. Dat is een discrepantie die opgelost kan worden. De gamesector had tot 2013 in de Noordvleugel alleen in Utrecht een locatie die specifiek gericht is op (startende) gamebedrijven. In andere Noordvleugel-gebieden zoals Hilversum en Amsterdam zijn veel game-gerelateerde banen, maar geen herkenbare plekken die de sector een identiteit verschaffen.
Een herkenbare geclusterde huisvesting in combinatie met support maakt het voor gamebedrijven gemakkelijker om elkaar te vinden, te starten en door te groeien. Tevens kunnen zij gekoppeld aan zo'n locatie van elkaar leren en ontstaan er uitbestedingsrelaties en schaalvoordelen. Ook zijn dergelijke hotspots makkelijker te herkennen voor potentiele opdrachtgevers die vaak onvoldoende overzicht hebben welke gamebedrijven met welke specialismen waar zitten.

3. *Tweedefase-groei:* bedrijven in het gamecluster blijven vaak te klein, zo blijkt uit de Game Monitor 2012 van de TFI[5]. Na een eerste succesvolle fase slagen ze er niet in uit te groeien tot een grotere onderneming. Een beter aansluitende financieringsstructuur, verbeteren van de schaalbaarheid en de juiste ondernemersvaardigheden zijn hier de sleutelfactoren. Hiermee creëren zij meer toegevoegde waarde en groeimogelijkheden. Tevens ontstaat door de aanwezigheid van meer volwassen bedrijven een gezond systeem van onderlinge opdrachtgevers en opdrachtnemers binnen de sector.

Projectdoelen

Het doel van dit project is: het creëren van duurzame groei voor de Nederlandse applied gamesindustrie. Deze sector is nu nog relatief klein, maar heeft een enorme groeipotentie. Om die groeipotentie te benutten dient een sterker en innovatiever ecosysteem in de game-industrie ontwikkeld te worden, waarin Crossovers met andere industrieën worden ontwikkeld en ondernemerschap wordt geprofessionaliseerd. Dit hoofddoel wordt gerealiseerd door te werken langs twee sporen, waarin verschillende activiteiten worden ontplooid:

Crossovers: groei door het aanboren van nieuwe markten

Door de inzet van games in andere clusters en ten behoeve van maatschappelijke uitdagingen, zoals zorg, veiligheid en onderwijs, kan het gamecluster een sterke groei doormaken:

- Inzet van games in de zorg: implementatie in de zorg biedt serieuze kansen voor groei. Hiertoe moeten games getransformeerd worden naar behandelingen en dus ook gevalideerd worden;

[5] Dit geldt overigens niet alleen voor de gamesindustrie, maar voor de creatieve industrie als geheel. Zie bijvoorbeeld ook het onderzoek voor de Europese Commissie onder leiding van de HKU: HKU (2010). The entrepreneurial dimension of the cultural and creative industries.

- Inzet van games voor onderwijs en training: de inzet van toegepaste (applied) games, game elementen en spelmechanieken (gamification) kunnen de sleutel zijn tot het verbeteren van human capital;
- Inzet van games voor veiligheid (safety, security & crisis management): games kunnen een grote rol spelen bij trainingsimulaties in risicovolle en complexe contexten, waardoor effectiever opgetreden kan worden in echte crisissituaties.

Growing Games organiseert een aantal activiteiten waardoor de huidige en toekomstige makers en afnemersvan applied games in deze drie groeimarkten elkaar beter kunnen vinden, de toegevoegde waarde van dergelijke games aangetoond wordt, en applied games een structurele plek krijgen in de werkprocessen en diensten van deze sectoren. Het gaat daarbij om activiteiten op het vlak van bewustwording, matchmaking, onderzoek, scholing en promotie.

Opschaling: groei door talentontwikkeling en professionaliseren van het cluster

De Nederlandse gamesector groeit snel, maar om dit vast te houden zullen er een aantal obstakels weggenomen moeten worden. Met de juiste infrastructuur kan dit cluster uitgroeien tot een speler van wereldformaat:

- Bevorderen van versnelling door profilering, samenwerking en realiseren van geschikte huisvesting door ontwikkeling Dutch Game Garden incubators in meerdere regio's;
- Aanjagen van de realisatie van investeringsfondsen met een focus op games, waardoor de beschikbaarheid van kapitaal vergroot kan worden, en het vergemakkelijken van toegang tot andere financieringsbronnen (stimuleringsregelingen, subsidies, leningen, et cetera)
- Bevorderen van ondernemerschap door 'lessons learned' uit de mediasector te delen, zoals formatontwikkeling en –exploitatie
- Benutten en ontwikkelen van nieuwe kennis (onderzoek) over de effectiviteit van games en toekomstbestendige businessmodellen.

Het programma wordt gedragen door meer dan 25 partners uit de triple helix, die samen een consortium hebben gevormd om de doelen van dit programma te kunnen realiseren. Het programma borduurt voort op activiteiten die de partners ook nu al uitvoeren. Door alle activiteiten van de consortiumpartners te bundelen en te richten ontstaat meerwaarde. Het programma kent daarmee ook niet één eigenaar. Penvoering namens alle partners is in handen van Dutch Game Garden.

De activiteiten van Growing Games zijn verdeeld in een aantal werkpakketten. De eerste drie zijn van algemene ondersteunende aard; de werkpakketten 3 tot en met 5 vallen onder Spoor A (aanboren crossover markten). Spoor B (opschaling) wordt ingevuld in de werkpakketten 6 tot en met 9.

Werkpakket 0: Programmaontwikkeling
Werkpakket 1: Programmamanagement
Werkpakket 2: Business intelligence, communicatie en disseminatie
Werkpakket 3: Cure & Care
Werkpakket 4: Teaching & Training
Werkpakket 5: Safety & Security
Werkpakket 6: Ketenoptimalisatie
Werkpakket 7: Talentontwikkeling
Werkpakket 8: Value Centre initiatief
Werkpakket 9: Onderzoek & Innovatie

Werkpakketten 0-2 worden in het volgende hoofdstuk behandeld. In hoofdstuk 3 worden de activiteiten uit de inhoudelijke werkpakketten 3 tot en met 5 beschreven, en in Hoofdstuk 4 de werkpakketten 6 tot en met 9.

H2. Ontwikkeling en ondersteuning programma

Na het verschijnen van verschillende onderzoeken (2011-2012) over de omvang van en de rol die de Creatieve Industrie c.q. games in het bijzonder, kan spelen bij de innovatie van de Nederlandse economie heeft een aantal partijen in 2012 het plan opgevat om een zeer gericht stimuleringsprogramma voor de gamesindustrie op te zetten om versnippering tegen te gaan, en om gezamenlijke kansen en resultaten te identificeren. Dit betrof Taskforce Innovatie Utrecht (nu deels opgegaan in supportorganisatie Economic Board Utrecht), iMMovator, Dutch Game Garden, Dutch Games Association en Izovator.

Op basis van een advies dat zij hebben laten opstellen over de groeimogelijkheden van applied games, is in 2013 de voorliggende tweesporen-aanpak ontwikkeld en is het consortium gevormd om het stimuleringsprogramma verder te concretiseren.

Een deel van de activiteiten die staan genoemd in dit projectplan, zijn reeds in 2013 gestart en soms ook al beëindigd vanwege het behalen van het gewenste resultaat. De totale looptijd van Growing Games loopt in principe van 2013 tot en met halverwege 2016. De meeste activiteiten zullen in de periode 2014-2015 gestalte krijgen.

Voor de uitvoering van de activiteiten in het programma, wordt naast eigen bekostiging (55%), gezocht naar aanvullende subsidiering bij onder andere de Provincie Utrecht (33%) en Gemeente Hilversum (1%), en naar financiering uit de markt van gamesbedrijven en crossover-sectoren zelf (10%). Het totale programma heeft een omvang van bijna 4 miljoen Euro.

De activiteiten die onder de vlag van Growing Games worden uitgevoerd, zijn duidelijk gericht op het verkrijgen van multiplierefferten: door bijvoorbeeld te zorgen dat er investeringsfondsen komen die in gamebedrijven gaan participeren, en door onderzoeksprojecten op te zetten waardoor er vervolg-financiering van onderzoeksfondsen aangewend kan worden. Op deze manier vormt ons programma van ruim 3,6 miljoen het vliegwiel voor meer dan 45miljoen euro vervolg-financieringen.

Programmaontwikkeling (werkpakket 0)

Zoals hierboven beschreven is 2013 en het eerste kwartaal van 2014 gebruikt voor de ontwikkeling van het programma, de consortiumvorming en het aanjagen van de eerste activiteiten. Hierin zijn de volgende activiteiten uitgevoerd (tussen haakjes eventuele afrondingsdatum):

- Opstellen projectplan 1.0 (voorjaar 2013);
- Onderzoek naar de mogelijkheden van seed en venture capital fondsen specifiek voor games (voorjaar 2013);
- Totstandkoming van 3 concrete investeringsfondsen van Growing Games-partners die financieel en inhoudelijk zijn aangejaagd door de oorspronkelijke initiatoren achter Growing Games (TFI, iMMovator, Monpellier Venture) (2013-heden):
    - Fonds van Dasym Investments for Applied Games (start najaar2013);
    - Game On Fonds van o.a. Game World Consultants (aangekondigde lancering 11 februari 2014, livegang waarschijnlijk zomer 2014);
    - Dutch Game Fund van o.a. ABSRD (verwachte livegang zomer 2014);
- Het innovatiefonds van zorgverzekeraar CZ (Cbusinez) is sinds september 2013 ook partner van Growing Games;
- Werving en selectie van consortiumpartners met specifieke kennis en ervaring op deelgebieden van het projectplan (2013);

- Samenstelling projectteam en uitwerking educatieve game-pilot voor Techniekpact (start zomer 2013 - heden);
- Opening Dutch Game Garden Amsterdam (zomer 2013);
- Aanvraag Europese Commissie voor organisatie game-tenders in het kader van Future Internet-PPP programma (najaar 2013);
- Inrichting website www.growinggames.nl (start najaar 2013 - heden);
- Promotie van Growing Games in vak- en algemene media (zie bijlage 4 voor enkele voorbeelden), en op verschillende congressen en beurzen (start najaar 2013 - heden);
- Voorbereiding Value Center Applied Games (najaar 2013 - kick off 6 maart 2014);
- Werkbezoek Minister Kamp en opening Center for Applied Games (7 april 2014);
- Ontwikkeling en verbouw Dutch Game Garden Hilversum (start najaar 2013 – opening 19 mei 2014);
- Inventarisatie scholingsbehoefte verschillende gamebedrijven (start najaar 2013 - heden);
- Consortiavorming en eerste indienronde internationale showcases Cure & Care;
- Opstellen herzien projectplan 2.0 en lobby voor funding van de activiteiten in 2014-2015 (start najaar 2013 – heden).

Programmamanagement (werkpakket 1)

De beide sporen in het Growing Games-programma hebben een verschillende aanpak en verschillende expertises nodig. Er zijn daarom trekkers voor de verschillende werkpakketten aangesteld, die elk met een eigen projectteam uit de consortiumleden de activiteiten van het pakket uitvoeren. Om de samenhang van alle activiteiten te bewaken is een programmamanager aangesteld. Het programmamanagement wordt uitgevoerd onder de gezamenlijke verantwoordelijkheid van Dutch Game Garden/iMMovator.

Resultaten

De programmamanager is verantwoordelijk voor:

- Opstellen van het projectplan;
- Realiseren van financiering;
- Bewaken planning en control;
- Afstemming met werkpakket-trekkers;
- Afstemming met verwante projecten;
- Aansturen van ondersteunende projectmedewerkers;
- Richting geven aan benodigde veranderingsprocessen;
- Relatiebeheer en communicatie met stakeholders (consortiumpartners, stuurgroep, sector, financiers);
- Regievoering concrete resultaten en de evaluatie daarvan.

Communicatie, disseminatie en business intelligence (werkpakket 2)

Werkpakket 2 is voornamelijk belegd bij Dutch Game Garden, omdat een groot deel van de activiteiten hierin nauw aansluit bij de reguliere activiteiten. Belangrijkste activiteiten van het werkpakket zijn:

- Het delen van alle opgedane kennis binnen Growing Games met de gamesindustrie via website, nieuwsbrieven en evenementen;
- Opstellen communicatie-handboek voor de verschillende werkpakketten (huisstijl, tone of voice, kanalen, etc);

Afstemming met werkpakket-trekkers over inhoud en planning van verschillende activiteiten;
- Fungeren als eerste contactpersoon voor geïnteresseerden;
- Het vergaren van kennis over (verdere) groeibehoeften van individuele gamebedrijven;
- Business intelligence:
  - Kennisontwikkeling en ontsluiting met betrekking tot economische en technologische ontwikkelingen binnen de internationale gamesindustrie;
  - Kennisontwikkeling en ontsluiting met betrekking tot marktkansen voor applied games in de drie crossover-sectoren Health, Education en Safety;
  - Nieuwe editie van de Games Monitor (opvolger editie 2012) waarvoor actuele cijfers over de groei, werkgelegenheid, omzet en samenstelling van de sector worden verzameld en gepubliceerd. De EBU zal gezien hun betrokkenheid bij de eerdere editie hierbij de regie voeren;
- Opzetten en beheer publiek toegankelijke applied games-database
- Beheer aanmeldingen voor verschillende Growing Games-activiteiten;
- Verzorgen van public relations met algemene media, games-vakpers en crossover –vakpers;
- Als afsluiting van het Growing Games-programma zullen de Monitor en de resultaten uit alle werkpakketten gepresenteerd worden op een slotevent.

Resultaten

- Makkelijk te gebruiken communicatiemiddelen-palet voor alle betrokken consortiumpartners;
- Bekendheid over Growing Games-programma bij minimaal 80% van alle in applied games gespecialiseerde bedrijven;
- Bezoek aan Growing Games-website van gemiddeld 100 unieke bezoekers per maand;
- Games Monitor als richtinggevend instrument voor verder beleid voor zowel overheden en sector zelf, als crossover-sectoren en kennisinstellingen;
- Media-aandacht (minimaal):
  - 6x aandacht in nationale games-vakpers;
  - 2x aandacht in internationale games-vakpers;
  - 2x aandacht in health-vakpers;
  - 2x aandacht in education-vakpers;
  - 2x aandacht in safety-vakpers;
  - 4x aandacht in algemene media.

H3. Spoor A: Crossovers

Games in de zorg (werkpakket 3)

Achtergrond

De eerste crossover richt zich op het brede domein van de zorg, waarvan ook wonen en welzijn onderdeel vormen. Het wegnemen van belemmeringen, het versterken van bestaande kennis, en het creëren van nieuwe kansen voor Applied Health Games krijgt binnen het Growing Games-programma topprioriteit, omdat het zorgveld zeer complex is (inhoudelijk, financieel, omvang), maar ook zeer kansrijk.

Door de vergrijzing nemen de vraag naar zorg en de bijbehorende kosten toe. Zorg moet efficiënter om als basisvoorziening voor alle burgers gehandhaafd te blijven. Alleen al demografische ontwikkelingen maken dit noodzakelijk. De vraag is echter vooral: hoe gaan we dat efficiënt en effectief doen? Niet alleen kosten spelen een rol; ook een kleiner wordende beroepsbevolking vraagt om andere oplossingen.

Er is een aantal belangrijke ontwikkelingen binnen de zorg die moeten leiden tot kostenverlaging en waarvoor games ingezet kunnen worden:

- Sturing van “ziek en zorg” naar “gezond en gedrag”;
- Zelfmanagement burgers in de plaats van uitvoering door professionele zorgverleners;
- Nieuwe technologie die de professional kan ondersteunen en behandeling/begeleiding vervangt;
- (Collectieve) behandeling op afstand en mèt elkaar versus (individuele) behandeling in het ziekenhuis
- Evidence based behandeling gericht op uitkomsten.

De grote slag die we in Nederland moeten maken is dat games worden getransformeerd naar therapieën en een volwaardig instrumentarium voor de zorg. Het maken van deze slag vraagt dat games autoriteit krijgen als behandelwijze. Dat is een proces dat in het buitenland al op een aantal plaatsen is vormgegeven, maar wat in Nederland nog ontbreekt. Hiermee mist Nederland de boot, niet alleen in Nederland, maar ook om in het buitenland onze games (in de vorm van behandelwijze en of therapie) te kunnen verkopen. Voor de zorg is de meerwaarde van applied games dat ze:

- Behandelingen en resultaten meetbaar maken (duur deelname, frequentie, behaalde scores, effect e.d.);
- Gezamenlijke gezondheidsdoelen monitoren;
- Op afstand van de professional gebruikt kunnen worden op elk moment van de dag
- Aantrekkelijk zijn om te doen, waardoor de intrinsieke motivatie van mensen toeneemt en de behandeling effectiever is;
- Bewustwording en verandering van houding en gedrag bewerkstelligen;
- Actief leren bevorderen binnen een relevante en veilige context;
- Teamsamenwerking en strategisch denken bij complexe problemen stimuleren;
- Experimenteerruimte bieden die in de werkelijkheid te ingrijpend of te kostbaar zijn.

Aanpak

Binnen Growing Games worden een aantal gerichte activiteiten opgezet om die meerwaarde inzichtelijk te maken en 'bewijslast' op te voeren. Deze activiteiten vinden in 2014 en 2015 plaats. Werkpakket 3 kent zes verschillende typen activiteiten.

- Professionalisering is gericht op gamebedrijven en zorgsector om enerzijds games als behandeling te ontwikkelen en anderzijds bij de zorgsector deze als behandeling/therapie in te zetten;
- Showcase project is gericht op het ontwikkelen, uitvoeren en valideren van een zorgspecifieke gamemethode, die kan dienen als internationale showcase;
- Validatie van games is gericht op initiëren, faciliteren en promoten van bestaande games waardoor deze in meerdere situaties inzetbaar zijn, zowel wat betreft validatie van het ontwerpproces als medische validatie;
- Lobby en convenanten zijn nodig om games als behandelmethode en didactisch middel ingevoerd te krijgen in de zorgsector en het zorgonderwijs;
- Games for Health Europe 2014 wordt als internationaal congres ingezet om nationale best practices te tonen op het gebied van games en zorg, en om matchmaking tussen game- en zorgprofessionals te verzorgen;
- Kennisdeling, communicatie & promotie is gericht op het informeren, bieden van overzicht van soorten Applied Health Games en hun werking, alsmede het bevorderen van activatie van relevante stakeholders in de zorgsector.

Izovator is de trekker van dit werkpakket. Het multidisciplinaire projectteam Growing Games levert in bijdragen aan deel-activiteiten.

Activiteit 3.1 Professionalisering

Gamebedrijven zijn zich onvoldoende bewust van de marktkansen op het gebied van applied health games. Het is zaak dat gamebedrijven niet langer een game aanbieden, maar een behandeling of training volgens een methodiek welke bij voorkeur gevalideerd is en (inter)nationaal gestandaardiseerd. Hiernaast is het van belang om zorginstellingen bewust maken van de inzetbaarheid van applied health games op het gebied van:

- Voorlichting en preventie;
- Therapie, therapieontwikkeling en therapietrouw;
- Monitoring en epidemiologisch onderzoek;
- Patiëntveiligheid;
- Training en opleiding van zorgprofessionals;
- Training van gebruik medische apparatuur en software.

Activiteiten

- iZovator organiseert, in samenwerking met kennispartners uit het consortium en externe experts, vier masterclasses per jaar voor zorginstellingen en gamebedrijven tezamen. Hierin wordt overzicht geboden wordt van de toepassingsmogelijkheden van applied health games en best practices worden toegelicht vanuit de invalshoek van gebruikers én financiers van zorg. De onderwerpen van de masterclasses worden gekozen na een scholingsbehoeften-inventarisatie onder gamebedrijven;
- De casuïstiek uit de praktijk van de deelnemers wordt gebruikt, om met behulp van Canvasmodel voor serious games tot een juiste vraagarticulatie te komen;
- Op basis van de uitkomsten van de vraagarticulatie worden vier matchmaking events per jaar georganiseerd door iZovator, gericht op zorginstellingen en gamebedrijven;
- Stimuleren dat er een proof of concept gerealiseerd wordt door middel van kleine stimulerings-budgetten, zodat games zich in de praktijk kunnen bewijzen;

- Na afloop van masterclasses wordt kennis gedeeld via digitale handouts;
- Tevens wordt een eendaagse bootcamp georganiseerd, waarin de eerder verworven inzichten en ervaringen van de masterclasses geïntegreerd worden in een pressure cooker setting. Tijdens de bootcamp worden enkele aspecten van de proof of concepts onder begeleiding gezamenlijk verder uitgediept en uitgewerkt;
- De Kamer van Koophandel zal daarnaast individueel advies en matchmaking met zorginstellingen aanbieden aan zorggames-makers.

Resultaten

- 120 deelnemers aan masterclasses;
- De deelnemende zorginstellingen onderkennen de waarde van applied health games en kunnen dit toepassen binnen eigen bedrijf;
- De deelnemende gamebedrijven (startups en bestaande bedrijven) zijn zich bewust van de marktkansen binnen de zorg, en onderkennen de financieel-zakelijke en juridische kanten om games als behandeling aan te bieden;
- 10 matches tussen gamebedrijven en zorginstellingen;
- Er is 2 x €5.000,- ter beschikking gesteld om proof of concepts te ontwikkelen;
- 3 nieuwe opdrachten voor gamebedrijven uit masterclass en bootcamp;
- Kennis is gedeeld via digitale hand-outs, (video)verslaglegging van bijeenkomsten, en via individuele adviestrajecten.

Activiteit 3.2 Showcase

Growing Games wil minimaal 1 games-concept of bestaande game dusdanig (mede) doorontwikkelen, valideren en beschrijven, waardoor die internationaal gepromoot kan worden tijdens congressen, beurzen en handelsmissies als voorbeeld van de kwaliteit van Nederlandse zorggames. Onder alle consortiumpartners wordt de vraag uitgezet welke van hun projecten zich daar goed voor zou kunnen lenen. Op basis van heldere selectiecriteria zal door een jury in het tweede kwartaal van 2014 een keuze gemaakt worden.

De begrote kosten voor deze activiteit zijn vooral bedoeld voor het doen van noodzakelijk bijbehorend onderzoek, of het ontwikkelen van de businesscase om de game op te schalen naar toepassing in andere landen, of het schrijven van een handleiding/bijsluiter. Voor dergelijke activiteiten is 35K vrijgemaakt voor een of meerdere consortiumpartners, hetgeen substantieel gematcht moet worden met eigen middelen. Om een kansrijke game door te ontwikkelen tot een aansprekende internationale showcase is tevens budget gereserveerd voor de betrokken gamebedrijven (50K). Ook is er budget gereserveerd voor het ontwikkelen van promotiemateriaal (5K).

Activiteiten

In het tweede kwartaal van 2014 zal een keuze gemaakt worden welk concept het meest geschikt is om als showcase, zoals hierboven beschreven, te fungeren. Er is een eerste inventarisatieronde gedaan met als opbrengst een zestal voorstellen. Er wordt een tweede inventarisatieronde showcases gepland voor 2015, waarbij financiering gezocht zal worden buiten het huidige financiële kader van Growing Games. De financieringsvraag en consortiumvorming voor deze tweede ronde showcases ligt bij CLICKNL Games (zie werkpakket 9).

Resultaten

- Volledig uitgewerkte showcase die zowel op game- en zorgbeurzen als tijdens wetenschappelijke congressen inzicht geeft in:
    - Het potentieel van applied games;
    - De gerealiseerde gezondheidseffecten, en;
    - De hoge kwaliteit van de Nederlandse applied gamessector.

Activiteit 3.3 Validatie

Er lopen reeds verschillende validatietrajecten rondom zorggames. De UU stelt zich beschikbaar voor gamebedrijven om een validatieonderzoek onder Growing Games-vlag uitvoeren. Hetzelfde geldt voor het AMC Amsterdam dat een grootschalig gepland validatietraject samen met andere Growing Games-partners en UMC Utrecht gaat uitvoeren. TNO en HKU voeren validatieonderzoek uit binnen hun gezamenlijke Value Center Applied Games (Werkpakket 8).

Door het valideren van games kunnen deze als therapie of behandeling ingezet worden, hetgeen het gebruik en de financieringsmogelijkheden sterk vergroot.

Activiteit 3.4 Lobby en Convenanten

Op drie terreinen zal het Growing Games consortium zich inspannen om zorggames structureel te verankeren:

1) aandacht voor games als behandelmethode in initieel onderwijs en deskundigheidsbevordering
2) games als trainingsmiddel
3) identificeren van geschikte internationaal gestandaardiseerde zorgmethodieken

Deskundigheidsbevordering is een belangrijke activiteit in de zorg. Er is een wettelijke verplichting t.a.v. het jaarlijks scholen en certificeren van beroepsbeoefenaars. Tevens verandert de benodigde kennis in een hoog tempo door het gebruik van nieuwe technologie. Het gebruik van games blijkt hierbij van grote waarde te zijn. Patiëntveiligheid bijvoorbeeld kan bevorderd worden door inzet van games vanwege de mogelijkheden die het biedt voor realistische training. Kerncompetenties van medische professionals kunnen middels games ontwikkeld en getest worden.

Activiteiten

- Er vinden gesprekken plaats met het Ministerie van OCW en VWS om games in de curricula op te nemen van de opleidingen;
- Er vinden gesprekken plaats met medische wetenschappelijke verenigingen om games voor te schrijven en toe te passen;
- Er vinden gesprekken plaats om games in de curricula te krijgen van de medische/wetenschappelijke opleidingen;
- Er vinden gesprekken plaats met de NVZ, ActiZ en BTN om games in lesprogramma's op te nemen.

Resultaten

- Een convenant tussen de onderwijs- en zorginstellingen om games als vast didactisch middel in de lesprogramma's op te nemen;
- Opleidingen in zorg zijn voor 10% vervangen door de inzet van games.

In de ziekenhuizen wordt gevraagd naar de inzet van games bij de introductie en implementatie van nieuwe medische apparatuur. Een ziekenhuis investeert jaarlijks voor vele miljoenen aan apparatuur die optimaal en snel inzetbaar moet zijn. In de praktijk blijkt dat het scholen van personeel voor de omgang met deze apparatuur niet alleen kostbaar is, maar ook maar ten dele zijn doel bereikt. Het inzetten van tijd- en plaats-onafhankelijke games in plaats van het uitgeven van statische handboeken of plaatsgebonden training, biedt niet alleen een beter scholingseffect, maar is ook kostenbesparend.

Activiteiten

- Er vinden gesprekken plaats met de grote leveranciers van medische apparatuur: Fuji, Siemens, Philips etc.;
- Er vinden gesprekken plaats met de Vereniging van academische ziekenhuizen en de Vereniging van topklinische ziekenhuizen;
- Er vinden gesprekken plaats met inkoopcombinaties in de zorgsector en inkopers van de academische en topklinische ziekenhuizen;
- iZovator jaagt aan dat er afspraken worden gemaakt met de industrie dat instructies in de vorm van games worden geleverd.

Resultaten

- 2 leveranciers geven instructie met behulp van games;
- Er ligt een convenant met producenten van medische apparatuur dat in 2015 25% van de medische apparatuur is voorzien van een game voor instructie;

In het kader van het scheppen van mogelijkheden voor opschaling van zorggames is er ook behoefte van met name de grote gamebedrijven in Nederland, om met de zorgsector af te stemmen welke zorgmethodieken dermate internationaal gestandaardiseerd zijn, dat ze zich goed lenen om in gamevorm te trainen (zoals bijvoorbeeld de ABCDE-methodiek bij spoedeisende hulp).

Activiteiten

- Growing Games zal een bijeenkomst entameren over de kansen van games voor internationaal gestandaardiseerde methodieken.

Resultaten

- shortlist van in Nederland gebruikte zorgmethodieken die kansrijk zijn om in gamevorm internationaal te vermarkten.

Activiteit 3.5 Games for Health Europe

'Games for Health Europe' is een internationaal gerenommeerd congres dat de afgelopen edities in Amsterdam en Amstelveen heft plaatsgevonden. Elk jaar komen er zo'n 400-600 professionals uit wetenschap en grote zorginstellingen bij elkaar om hun onderzoeksresultaten te delen, game-behandelwijzen uit te testen en nieuwe samenwerkingspartners te zoeken. In 2014 gaan we het congres naar Utrecht halen, omdat het imago van Games for Health Europe goed aansluit bij dat van de Utrechtse regio: slim en gezond.

'Games for Health Europe' is als internationaal congres van hoog kwaliteitsniveau uitermate geschikt om ook nationale best practices te tonen op het gebied van games en zorg. In 2014 vindt het congres voor de vierde keer plaats. Behalve dat het een platform kan zijn voor alle partners om aan deel te nemen, kennis op te doen en te netwerken, kan er ook ter plekke gericht aan matchmaking gedaan worden met specifieke sessies vanuit het Growing Games consortium.

Activiteiten

- De programmering, productie en promotie van het congres in Utrecht wordt door een aantal partners binnen Growing Games uitgevoerd;
- Partner Universiteit Utrecht is in principe gastheer van de congreslocatie;
- Growing Gamespartners leveren inhoudelijke bijdragen aan het congres;
- Het netwerk betrokken bij Growing Games wordt verzocht om op het gebied van communicatie en promotie 'Games for Health Europe' te ondersteunen vanuit hun eigen communicatiekanalen
- Cofinanciering wordt gezocht via partners en sponsors

Resultaten

- Een geschikte congreslocatie in Utrecht met de gewenste uitstraling
- Het consortium rondom Growing Games heeft de eigen communicatiekanalen benut voor promotie van 'Games for Health Europe'
- Cofinanciering wordt gevonden voor het congres in 2014
- Inhoudelijk podium bieden voor Nederlandse zorggames en gameprofessionals
- Aparte track voor Growing Games-partners waarin zij hun resultaten kunnen presenteren
- Organisatie van een side-event/tour i.s.m InvestinUtrecht voor buitenlandse gasten om uitgebreider kennis te maken met de rijke cultuur en vestigingsklimaat in Utrecht, en om een kijkje in de keuken van Utrechtse top-instellingen te nemen

Activiteit 3.6 Kennisdeling, communicatie & promotie

Van belang is om kennis over Applied Health Games te delen met zowel de zorg- als game-industrie. Dit betreft zowel het overzicht van wat er is aan games, als het toelichten van showcases van aanloop naar ontwikkeling en realisatie, inclusief het delen van lessons learned. Het in de etalage zetten van succesprojecten bevordert de promotie van games in de zorg.

Deze database levert input aan, of is onderdeel van, de algemene applied games-database die bij werkpakket 2 is omschreven.

Activiteiten

- Het wederom activeren van de database bijv. die van het Expertise Centre voor Games and Gamedesign (EGG), waarin je overzicht kunt vinden over verschillende soorten Applied Health Games en hun werking;
- De database toegankelijk maken en interactief, waardoor relevante stakeholders in de zorgsector en game-industrie ook geactiveerd worden deel te nemen en kennis en ervaringen te delen;
- Zoveel mogelijk verworven kennis uit de werkpakket-activiteiten (bijv. handouts van masterclasses) ter beschikking stellen aan gamebedrijven via mailings, de Growing games-website, en verwante websites zoals die van CLICKNL|Games en DGA;
- Input leveren aan redacties van vakmedia in de zorgsector over de mogelijkheden en toegevoegde waarde van applied games in het algemeen, en de verworven kennis uit Growing Games in het bijzonder (bijvoorbeeld learnings uit showcase-project);
- Publicaties in wetenschappelijke media door de betrokken partners van de kennisinstellingen;
- Promotie van showcases op (internationale) vakbeurzen en –congressen.

Resultaten

- Een up to date en interactieve database die overzicht biedt van showcases en lessons learned voor Applied Health Games en hun werking;
- 5 serieuze leads: potentiele opdrachtgevers die in contact gebracht willen worden met Nederlandse gamebedrijven of gameonderzoekers.

Games voor educatie (werkpakket 4)

GROWING GAMES
TEACHING & TRAINING

Achtergrond

De aanwezigheid van voldoende goed opgeleid personeel is mede bepalend voor de economische kracht van een regio. De optimale inzet van dit 'human capital' is voor zowel het initieel en post-initieel onderwijsveld als voor het bedrijfsleven essentieel. Er zijn drie belangrijke trends op dit gebied:

- Nederland kampt met een fors lerarentekort, dat door de vergrijzing alleen maar groter zal worden. Dit vraagt om een efficiëntere manier van onderwijs geven, waarin zelfleren steeds belangrijker wordt;
- Onderzoek(Raet HR Benchmark, 2011) laat zien dat veel werkgevers hun personeel onvoldoende trainen. Het aanbod sluit veelal niet aan op de praktijk (nabootsen van complexe en veranderende werksituaties) en er wordt te weinig rendement uit trainingen gehaald. Daardoor zijn de kosten te hoog;
- De razendsnelle ontwikkelingen op het gebied van media en ICT eisen continu de aandacht op, omdat ze van invloed zijn op de competenties en vaardigheden waar mensen over moeten beschikken om hun werk goed te kunnen doen.

De inzet van toegepaste (applied) games, game-elementen en speltechnieken (gamification) kunnen de sleutel zijn tot het verbeteren van human capital. Deze methodieken maken het bijvoorbeeld mogelijk om complexe en dynamische situaties te simuleren, die aansluiten op de benodigde competenties, kennis en vaardigheden van de speler (leerling, student en medewerker). Deze kan in een veilige omgeving experimenteren en mag fouten maken. Bovendien zijn games niet locatie- of tijdsgebonden, zodat mensen zelf kunnen bepalen waar en wanneer ze aan de slag willen gaan.

Er is al aardig wat meta-onderzoek verricht naar de effectiviteit van games en playful learning voor educatie en training. Uit onderzoek van Van den Berg & Simons (2008) blijken verschillende voordelen van games. Spelers zijn vaak intrinsiek gemotiveerd om te spelen, games prikkelen verschillende zintuigen en vragen om totale concentratie. Daarnaast stimuleren ze samenwerking en strategisch denken, sluiten ze aan bij de leefwereld van studenten en werknemers en bieden ze een relatief eenvoudige mogelijkheid om complexe experimenten te simuleren. Een voordeel op metaniveau, tenslotte, is dat de progressie van de speler gemakkelijk te meten is.

Onderzoek van Gartner onder bedrijven en onderwijsinstellingen laat zien dat de inzet van gamification de prestaties van medewerkers en leerlingen/studenten op het gebied van innovatie, persoonlijke ontwikkeling en klantgerichtheid verhoogt. 53% van de geïnterviewde bedrijven en onderwijsinstellen geeft aan dat gamification een belangrijke rol gaat spelen binnen hun bedrijfsvoering. Gamification heeft de meeste impact als het gaat om het verhogen van prestaties van medewerkers en leerlingen/studenten, innovatie, persoonlijke ontwikkeling en customer engagement.

Binnen Growing Games zal de uitdaging daarom niet gezocht worden in het opzetten van grootschalig nieuw onderzoek, maar die kennis 'just in time' en 'just in place'aan te bieden en te vertalen voor Nederlandse game-ontwikkelaars en aanbieders van onderwijs & trainingen. Door het kennisniveau bij beide partijen te verhogen,

zal de kwaliteit van de game, de realisatie van beoogde effecten, en de uiteindelijke klanttevredenheid verhoogd worden. Dit is noodzakelijk om games structureler in te zetten als didactisch middel.

Bij werkpakket 4 zijn betrokken: Dutch Game Garden, TNO, HU, HKU, HU en HvA.

Aanpak

Nederlandse gamesbedrijven doen het al behoorlijk goed op serious games voor educatie- en trainingdoelstellingen in de Nederlandse markt: er zijn al veel en goed ontvangen spellen verkrijgbaar. Van bordspellen als Moendoes en Tafelmonsters in het onderwijs, tot aan de Sharkworld projectmanagementgame en Belcompany's Hot Talent voor medewerkers van het bedrijf.

Om deze markt te vergroten en ook de exportwaarde te verhogen, moet nog meer bewijslast ontwikkeld worden over de korte en lange termijneffecten van games, moeten games nog beter inspelen en voortborduren op gestandaardiseerde leermethodieken, en moet meer kennis vergaard worden over geschikte en duurzame businessmodellen die passen bij het uitgeven van lespakketten in de 21^{e} eeuw. Growing Games richt zich daarom op:

- Bewustwording: de meeste onderwijsinstellingen en bedrijven zijn onvoldoende bekend met de toegevoegde waarde en toepasbaarheid van applied games;
- Matchmaking: met name startende gamebedrijven zijn niet goed in staat om de vraag bij potentiële opdrachtgevers te achterhalen, en opdrachtgevers en gamebedrijven weten elkaar onvoldoende te vinden;
- Validatie: vindt onvoldoende plaats, waardoor onderbouwing van resultaten achterblijft. Om de inzet van games voor bedrijfsdoeleinden te laten toenemen is validatie van groot belang.

Om op deze drie terreinen concrete progressie te kunnen boeken zullen vier verschillende activiteiten opgezet worden:

1) Deskundigheidsbevordering/professionalisering;
2) Ontwikkelen van Nederlandse showcases;
3) Ontwikkelen van een bijsluiter die inzicht geeft in de doelen, inhoud, en effecten van een game;
4) Kennisdeling en promotie.

Activiteit 4.1 Professionalisering

Activiteiten

- Vier masterclasses per jaar over verschillende aspecten van educatie/trainingengames, zoals didactische methoden, toekomstige uitgeefmodellen van educatieve games, validatie-aspecten, blended learning, games als HRM-instrument;
- 1 bootcamp;
- Twee rondetafel-gesprekken met de vijf grootste serious games-bedrijven en vertegenwoordigers uit het postinitiële onderwijs (denk hierbij aan partijen als Schouten & Nelissen, NCOI) en grote bedrijven met flinke opleidingsbudgetten (bijv. KLM, Shell, Randstad), om een roadmap te ontwikkelen voor (internationale) opschaling van trainingen-games.

Resultaten

- 120 deelnemers aan masterclasses in het kader van hun eigen deskundigheidsbevordering;
- 40 deelnemers aan bootcamp die opgedane kennis uit masterclass praktisch kunnen toepassen;
- De deelnemers vanuit de educatieve sector onderkennen de waarde van applied games en kunnen dit toepassen binnen eigen instellingen;
- De deelnemende gamebedrijven zijn zich bewust van de marktkansen binnen educatie & training;
- 3 nieuwe opdrachten voor gamebedrijven uit masterclasses/bootcamp;

- Kennis is gedeeld via digitale hand-outs;
- Roadmap (internationale) opschaling van traininggames.

Activiteit 4.2 Showcase

De eerste showcase die door het Growing Games-consortium wordt uitgewerkt, is het testen van een pilot rondom Technologie & Wetenschap in het primair onderwijs met behulp van 'playful learning'. Opdrachtgever is het Techniekpact, via de Economic Board Utrecht. De pilot wordt in eerste instantie uitgevoerd met Utrechtse basisscholen, om bij gebleken succes uitgerold te worden in heel Nederland.

Pilot Gaming in de klas ten behoeve van Techniekpact

Voorjaar 2013 hebben bestuurders uit het onderwijs, het bedrijfsleven, van werkgevers, werknemers en de regio's samen met de ministers van OCW, SZW en EZ het Techniekpact ondertekend. Het pact moet de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt in de technieksector verbeteren en daarmee het tekort aan technisch personeel terugdringen. In het Techniekpact staan concrete afspraken tussen bedrijfsleven, onderwijs en overheid. Schatting is dat op termijn jaarlijks 30.000 extra technici nodig zijn om aan de groeiende behoefte aan technisch personeel te voldoen. Om dat te bereiken zet het Techniekpact in op drie actielijnen naar 2020:

- Kiezen voor techniek: meer leerlingen kiezen voor een techniekopleiding;
- Leren in de techniek: meer leerlingen en studenten met een technisch diploma gaan ook aan de slag in een technische baan;
- Werken in de techniek: mensen die werken in de techniek behouden voor de techniek en mensen met een technische achtergrond die langs de kant staan worden elders in de techniek ingezet.

Het Techniekpact hanteert daarbij drie uitgangspunten:

- Implementatie binnen regio's en sectoren is doorslaggevend voor succes. Het Techniekpact bevat (landelijke) afspraken die regio's en sectoren ondersteunen bij het realiseren van de eigen doelen;
- Samenwerking tussen onderwijs, bedrijfsleven en werknemers is de sleutel voor aantrekkelijk techniekonderwijs dat naadloos aansluit op de arbeidsmarkt. Het bedrijfsleven, de sociale partners, het onderwijs (publiek en privaat), werknemers, scholieren en studenten, regio en Rijk leveren ieder hun eigen bijdrage aan het Techniekpact;
- Techniekonderwijs over de volle breedte vormt het fundament voor een gezonde arbeidsmarkt voor technici. Het pact richt zich op basisonderwijs, voortgezet onderwijs, beroepsonderwijs, hoger onderwijs en scholing van werkenden.

Op basis van bovenstaande heeft de Noordvleugel-regio een eigen roadmap gemaakt, waarbij de regio Utrecht, met de EBU als vertegenwoordiger daarvan, zich heeft op geworpen om basisschool-leerlingen dusdanig met techniekberoepen en technologie in aanraking te brengen, dat zij meer open zullen staan voor toekomstig techniek-onderwijs en technische beroepen, en meer inzicht krijgen in de belangrijke rol van technologie in hun dagelijkse leven.

De opdracht die de regio Utrecht heeft gekregen luidt als volgt:
"*In overleg met de basisscholen in de Noordvleugel zal worden gekeken naar het aanbod en de kwaliteit van ondersteuning en/of producten voor voorlichting van leerlingen en docenten over techniek. De verschillende instrumenten worden beter op elkaar afgestemd en zijn didactisch en kwalitatief van een goed niveau. Serious gaming is daarvan een belangrijk onderdeel; de gamesindustrie in de Noordvleugel zal worden uitgenodigd om mee te werken aan de ontwikkeling van het benodigde lesmateriaal voor de verplichte invoering van techniek op de basisschool door een pilot op te zetten in de Noordvleugel.*"

De EBU heeft het Growing Games-consortium gevraagd om die pilot te realiseren. Omdat Provincie Utrecht in 2013 een verkenning heeft uitgevoerd naar de mogelijkheden om het gebruik van games in de klas te stimuleren, en daar graag een praktisch vervolg aan wilde geven, hebben we beide ambities samengevoegd in deze showcase. Enkele partners binnen Growing Games (TNO, DGG, HU, UU) hebben een projectteam gevormd waarmee in december 2013 is gestart met het uitwerken van een plan om een gevalideerde pilotgame over Wetenschap & Technologie voor het primair onderwijs te ontwikkelen.

Het centrale doel van het project Gaming in de klas is om een of meerdere van de eindtermen/kerndoelen van het wetenschap & technologie-onderwijs in het PO zo effectief mogelijk te vertalen in een lesvorm, die:

1) Het onderwerp van wetenschap & technologie (W&T) daadwerkelijk interessanter en relevanter maakt voor zowel docenten als leerlingen;
2) De toegevoegde waarde van gaming in het primair onderwijs inzichtelijk maakt.

De learnings en de pilotgame zullen verbreed en opgeschaald worden naar nationaal niveau, waar mogelijk mede in het kader van de doorbraaktrajecten ICT in onderwijs. Ook wordt expliciet onderzocht hoe een duurzaam businessmodel voor dergelijke games er uit kunnen zien. Hiervoor worden ook andere belangrijke stakeholders uit het onderwijsproces bij betrokken zoals uitgevers en koepelraden.

Activiteiten

- Vraagarticulatie bij PO-docenten op gang brengen middels een informele bijeenkomst waarin gezamenlijk enkele bestaande spellen gespeeld worden en inzicht wordt verkregen op vragen als: waarom wel/niet gamen, wat werkt wel/niet, wat doe je wel/niet met W&T (maart 2014)
- Bestaande PO-games gericht op onderwerpen uit W&T testen met leerkrachten PO en PABO – studenten HU (april-mei);
- Validatie en ontwikkelen korte bijsluiter voor die bestaande games (mei-augustus);
- Opzetten pilotgame (september-januari 2015);
- Pilotgame testen op meerdere scholen in de regio (februari-mei);
- Schrijven van een definitieve bijsluiter en docentenhandleiding (juni-juli);
- Ontwikkeling duurzaam businessmodel voor deze pilotgame (mei-sept);
- Promotie via Techniekpact en Doorbraakproject ICT in Onderwijs voor gebruik in de rest van Nederland: opschaling (sept-dec).

Resultaten

- Bewustwording toegevoegde waarde (transfer of) games in het PO bij 30 (aspirant-)docenten in regio Utrecht;
- Bewustwording belang Kiezen voor Techniek bij 30 (aspirant-)docenten in regio Utrecht en 150 leerlingen;
- Korte voorbeeld-bijsluiters 2-5 bestaande games;
- Ontwikkeling pilotgame met uitgebreide bijsluiter;
- Businessmodel pilotgame.

Activiteit 4.3 Validatie: ontwikkelen bijsluiter

Op initiatief van TNO wordt samen met de HKU en partijen uit de onderwijs- en de creatieve sector een format voor een *uniforme Bijsluiter* ontwikkeld (versie 0.1) *ten behoeve van applied games voor educatieve toepassingen*.

Het doel van de bijsluiter is de communicatie over de toegevoegde waarde van het game (in een leercontext) te bevorderen. Een beter begrip van tevoren versnelt het selectie- en het aankoopproces en vermindert de kans op teleurstellingen.

De Bijsluiter bevat de relevante productinformatie, die een mogelijke gebruiker (leerling, docent) of aanschaffer nodig heeft om zich een goed beeld te vormen van de eigenschappen van de game en toepasbaarheid voor het specifieke leerdoel. Indien beschikbaar kan in de Bijsluiter ook een transparante verwijzing opgenomen worden naar de door een (onafhankelijke) partij aangetoonde kwaliteit van het game.

De uniformiteit van de Bijsluiter zorgt er voor dat games van verschillende ontwikkelaars goed met elkaar vergeleken kunnen worden en dat de gegevens makkelijk en eenduidig geïnterpreteerd kunnen worden.

De Bijsluiter wordt opgesteld en beschikbaar gesteld door en onder verantwoordelijkheid van de gameontwikkelaar/leverancier. De Bijsluiter is op zichzelf geen keurmerk of waarmerk. Prijsinformatie maakt als zodanig geen deel uit van de Bijsluiter. Wel kan verwezen worden naar een contactpunt om dergelijke informatie te verkrijgen.

Activiteiten

Het Plan van Aanpak om tot een gevalideerde en geaccepteerde Bijsluiter te komen bestaat uit twee fases:
1. De ontwikkeling van een concept-Bijsluiter en het verkennen van de mogelijkheden voor de borging van het Bijsluiter-initiatief. Fase 1 bestaat uit literatuuronderzoek, brainstorms, workshops met betrokken partijen en het vast stellen van de inhoud en elementaire vormgeving van de concept Bijsluiter. Mogelijkheden voor de borging (beheer) worden verkend. Dit wordt in de eerste maanden van 2014 uitgevoerd. Direct aansluitend vindt in de Utrechtse Regio fase 2 plaats.

2. Het uittesten van de resultaten van fase 1 in een pilotproject, uit te voeren in de Utrechtse Regio. De uitkomsten van het pilotproject zullen worden verwerkt in de concept-Bijsluiter, en de gewogen opties voor borging van het Bijsluiter initiatief worden vastgesteld.

Een aantal bestaande of in ontwikkeling zijnde educatieve games wordt geselecteerd en de Concept Bijsluiter wordt door gamebedrijven ingevuld, onder begeleiding van het projectteam en vervolgend worden potentiele gebruikers bevraagd over de tevredenheid: “Vindt men in de Bijsluiter wat men wil weten? Zo, nee, wat is dan de mogelijke aanpassing?”

Fase 2 wordt afgesloten met een rapportage van de bevindingen en de geëvalueerde uniforme Bijsluiter en de beslissing over de borging van het Bijsluiter-initiatief. Een en ander wordt tenminste via perscontacten aangesloten partners naar buiten gebracht.

Planning
Fase 1 wordt eind maart/ begin april afgesloten. Fase 2 start direct erna, en zal qua doorlooptijd nog nader gepland worden.

Resultaten

- Literatuuronderzoek;
- Workshops;
- Eindrapport;
- Concept-bijsluiter.

Activiteit 4.4 Kennisdeling, communicatie & promotie

Activiteiten

- Database waarin meerdere initiatieven om overzicht te bieden van het aanbod van educatieve games, zoals van Ineke Verheul en www.learninggames.nl van de HU, samengevoegd worden, en te promoten in het onderwijsveld om inspiratie en kennis op te doen over de mogelijkheden van applied games;
- Zoveel mogelijk verworven kennis uit de werkpakket-activiteiten (bijv. handouts van masterclasses) ter beschikking stellen aan gamebedrijven via mailings, de Growing Games-website, en verwante websites zoals die van CLICKNL|Games en DGA;
- Input leveren aan redacties van vakmedia in het onderwijs/trainingensector over de mogelijkheden en toegevoegde waarde van applied games in het algemeen en de verworven kennis uit Growing Games in het bijzonder (learnings uit bijvoorbeeld Techniekpact pilot);
- Publicaties in wetenschappelijke media door de betrokken partners van de kennisinstellingen
- Promotie van showcases op (internationale) vakbeurzen en –congressen.

Resultaten

- Een up to date en interactieve database die overzicht biedt van showcases en lessons learned voor Educatie/Training Games en hun werking;
- 3 serieuze leads: potentiele opdrachtgevers die in contact gebracht willen worden met Nederlandse gamebedrijven of gameonderzoekers;

Games voor veiligheid (werkpakket 5)

GROWING GAMES
SAFETY & SECURITY

Achtergrond

In veel sectoren neemt het trainen van medewerkers op veiligheidsissues een steeds grotere rol in, van cybercrime tot crowdmanagement, en van veiligheid op straat tot militaire missies. Voor het oefenen van dergelijke crisissituaties wordt ook steeds meer gebruik gemaakt van E-learning en games. Ook hier zit dus een potentiële groeimarkt voor applied games.

Hoewel veiligheidsgames dus in meer dan een specifieke sector ingezet kunnen worden, worden dergelijke games binnen ons programma wel geclusterd tot één crossover-markt, omdat veel van de uitdagingen die zich bij veiligheidsgames voordoen, overeenkomsten vertonen, zoals: het moeten kunnen omgaan met complexe en onverwachte situaties die zich het beste laten oefenen in werkelijkheidsgetrouwe simulaties; multidisciplinair samenwerken en aansturen van grote groepen professionals; situaties die een bovengemiddeld (levens)risico bevatten.

In dit werkpakket nemen bewustwording over en vergroting van de marktkansen van veiligheidsgames, alsmede matchmaking bij beide partijen (opdrachtgevers en gamebedrijven) ook weer een belangrijke rol in. Daarnaast krijgen kennisdeling, kennisontwikkeling en uiteraard validatievraagstukken ook hier ruim aandacht. Om ook internationaal het verschil te kunnen maken zal de Nederlandse gamesindustrie versterkt moeten worden op:

- Onderzoek, bijvoorbeeld:
    - Wat werkt wel/niet ten behoeve van bewerkstelligen van verandering in kennis, vaardigheden en gedrag omtrent safety issues (transfer of games);
    - Hoe games in te zetten bij bewezen methodieken van crisiscommunicatie;
- Learnings van zeer ervaren game-afnemers (Defensie) inzetten bij games voor civiele sectoren;
- State of the art kennis aanbrengen op gebied van meta modeling, enabling technologies;
- Representatie van Nederland op relevante beurzen en congressen.

Een van de grootse afnemers van veiligheidsgames is Defensie en zij hebben aangegeven hun enorme schat aan kennis graag over te willen dragen aan de Nederlandse applied gamesbedrijven, en willen zelf een stap voorwaarts maken in de verdere integratie en uitwisseling van hun E-learning- en gamesystemen. Dat willen zij , daar waar mogelijk, graag doen samen met de Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen.

Ook The Hague Security Delta (HSD), het grootste veiligheidscluster in Europa heeft een omzet van 1,5 miljard euro en levert 10.000 arbeidsplaatsen op. Dat moet binnen enkele jaren verdrievoudigen. Hiervoor hebben zij een apart stimuleringsprogramma opgezet, met verschillende actielijnen (labs, campus, scholingsactiviteiten). Met name de scholingsactiviteiten en hun plannen voor een serious games lab zijn voor Growing Games interessant om samen te werken met HSD, en als bruggenhoofd te fungeren naar de games-achterban.

De activiteiten van dit werkpakket zijn nog niet helemaal uitgekristalliseerd, omdat er nog verschillende gesprekken lopen met Defensie, HSD en de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid (NCTV). Op dit moment wordt gedacht aan de volgende type activiteiten:

Aanpak

- Bewustwording, kennisdeling en kennisontwikkeling;
- Matchmaking tussen gamebedrijven en opdrachtgevers;
- Samenwerken van bedrijven/opdrachtgevers/kennisinstellingen aan gameconcepten die ook kunnen dienen als internationale showcase.

Betrokken consortiumpartners: TNO, DGG, Defensie, HvA, KPMG, Monpellier, UU, DGA en CLICKNL|Games

Activiteit 5.1 Professionalisering

Net als bij de andere crossover-gebieden zullen vier masterclasses georganiseerd worden op zeer specifieke inhoudelijke veiligheids-issues, waaraan zowel opdrachtgevers als gamebedrijven deelnemen. Deze zullen iets later starten dan de masterclasses van zorg en educatie, om de tijdsinvestering bij de relatief kleine gamebedrijven te spreiden, dus waarschijnlijk op zijn vroegst in het najaar van 2014/begin 2015.

In het eerste halfjaar van 2014 zal Defensie starten met een drietal rondleidingen op de basis in Amersfoort voor gamebedrijven en kennisinstellingen, om te laten zien welke hoeveelheid en type games zij gebruiken in hun trainingscentrum. Op deze manier worden Nederlandse partijen uit het games-ecosysteem beter geïnformeerd over waar hun kansen liggen om te participeren in de aanbestedingstenders van het leger. Aansluitend worden ronde tafelgesprekken geëntameerd met game-developers op specifieke onderwerpen waarover Defensie graag kennis wil uitwisselen. Ook stelt Defensie zijn kennis en games beschikbaar voor verschillende actoren binnen de veiligheidsregio's waar potentieel ook aanvullend werk uit voortvloeit voor Nederlandse gamebedrijven.

The Hague Security Delta organiseert kennisdelingsbijeenkomsten voor hun sector. Op deze cafés mogen gamebedrijven komen 'pitchen'. Growing Games zorgt voor de realisatie en selectie hiervan.

Activiteiten

- 4 masterclasses;
- 3 rondleidingen bij Defensie;
- 3 ronde tafelgesprekken bij Defensie;
- 2 Pitchsessies tijdens HSD café.

Resultaten

- 48 deelnemers aan rondleidingen bij Defensie;
- 24 deelnemers aan ronde tafelgesprekken met Defensie;
- 60 deelnemers aan masterclasses;
- 6 deelnemers aan pitches HSD Café;
- De deelnemers vanuit de veiligheidssector onderkennen de waarde van applied games en kunnen dit toepassen binnen eigen bedrijf;
- De deelnemende gamebedrijven zijn zich bewust van de marktkansen binnen de veiligheidssector;
- 5 follow up matches tussen gamebedrijven en veiligheid-instellingen;
- Kennis is gedeeld via digitale hand-outs.

Activiteit 5.2 Showcase

De UU en de Landmacht hebben in het kader van Grwoing Games in het najaar van 2013 de eerste stappen gezet om tot een samenwerkingsproject te komen. In maart 2014 wordt bekeken of daar een onderzoeksonderwerp bij zit dat zou kunnen dienen als eerste showcase.

Activiteit 5.3 Aanvraag 2e showcase-project

Door de consortiumpartners wordt, samen met The Hague Security Delta, in het eerste helft van 2014 een shortlist opgezet van games die, met een extra duwtje vanuit Growing Games (denk aan een validatieslag, extra tests, ontwikkelen businesscase of integratie met andere workflowprocessen), kunnen dienen als internationale showcase op beurzen en congressen. Uit deze shortlist wordt via heldere criteria dan een keuze gemaakt.

Deze tweede showcase is bij voorkeur een internationaal samenwerkingsverband van opdrachtgever(s), onderzoeksinstellingen en gamebedrijven; dit ook met het oog op het belang dat gehecht wordt aan 'Secure Societies' binnen Europa in het Horizon 2020-programma. CLICKNL|Games zal bij de keuze van het tweede showcase-project en de totstandkoming van een internationaal consortium de regie nemen.

Activiteit 5.4 Kennisdeling, communicatie & promotie

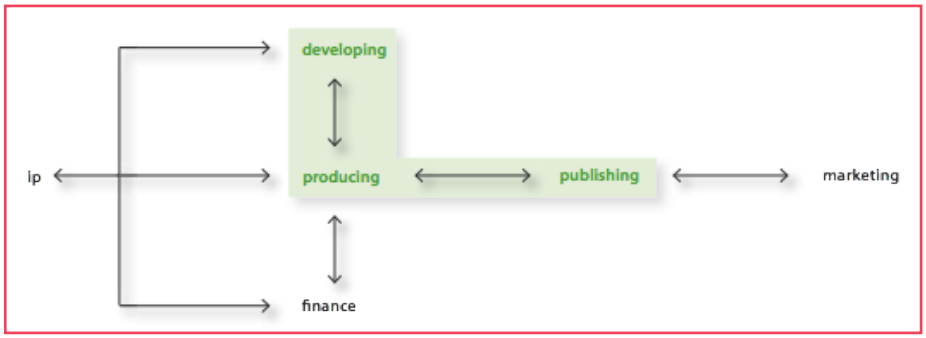
- Gamebedrijven wijzen op relevante financieringsbronnen, tenders en competities zoals het Stimuleringsfonds van The Hague Security Delta;
- Rondleidingen voor gamebedrijven bij grootste game-afnemer Defensie;
- Overzicht bieden van alle reeds gemaakte games en game-onderzoeken op het gebied van Safety, Security & Crisismanagement (input voor de database, zoals genoemd in Werkpakket 2);
- Zoveel mogelijk verworven kennis uit de werkpakket-activiteiten (bijv. handouts van masterclasses) ter beschikking stellen aan gamebedrijven via mailings, de Growing Games-website, en verwante websites zoals die van CLICKNL|Games en DGA;
- Input leveren aan redacties van vakmedia in de veiligheidssector over de mogelijkheden en toegevoegde waarde van applied games in het algemeen, en de verworven kennis uit Growing Games in het bijzonder (bijvoorbeeld learnings uit showcase-project);
- Publicaties in wetenschappelijke media door de betrokken partners van de kennisinstellingen;
- Promotie van showcases op (internationale) vakbeurzen en –congressen.

H4. Spoor B: Opschaling

Ketenoptimalisatie (werkpakket 6)

Achtergrond

Veel gamebedrijven huisvesten zelf alle benodigde disciplines voor de creatie van games. In de game-industrie is de keten van conceptontwikkeling, productie en marketing nog te weinig ontkoppeld. Onderstaand schema geeft de huidige integratie van ketenonderdelen weer zoals die voorkomt in vele game bedrijven.



bron: iMMovator, Games Monitor 2010

De AV-industrie heeft veel ervaring in het opsplitsen van onderdelen uit die keten, het 'monetizen' van deze onderdelen, en het uitbesteden van werkzaamheden uit de keten bij voornamelijk facilitaire bedrijven. Deze specialisatie en differentiatie in de productieketen is de afgelopen decennia zeer rendabel gebleken voor de AV industrie. Nederland is momenteel het derde "format" land ter wereld. Deze scheiding van actoren in de AV keten kan ook in de game-industrie worden overgenomen. Met name de applied gamesindustrie is daarvoor geschikt, meer nog dan de entertainment gamesindustrie. Als een dergelijke scheiding in de game-industrie wordt doorgevoerd, kunnen de elementen in bovenstaand schema elk in aparte bedrijven worden ondergebracht. Deze keten is beter in staat op te schalen en beter financierbaar door de scheiding van onderdelen en het beter verhandelbaar en verkoopbaar maken daarvan.

Het werkpakket ketenoptimalisatie bestaat uit een aantal onderdelen: opschalen, splitsen, format denken en ‘access to finance’. Om deze over te dragen op de game industrie, zijn er vier programmaonderdelen ontwikkeld, te weten: coaching, formatontwikkeling, toegang tot financiering en kennisdeling. Deze vier onderdelen worden achtereenvolgens toegelicht.

Betrokken partners bij dit werkpakket zijn: iMMovator (tevens trekker), Dutch Game Garden, EBU supportorganisatie, Monpellier Venture, Dasym Investments/Freedomlab, CLICKNL|Games, DGA, Cbusinez, Kamer van Koophandel, KPMG, ABSRD, Game World Consultants, HU, HKU en HvA.

Activiteit 6.1 Coaching

Omdat het beïnvloeden van de structuur belangrijk is, maar pas op termijn resultaat oplevert, is direct contact tussen ondernemers van belang voor het resultaat op de korte termijn en voor het aantonen van de werking van de best practices. Door het aanspreken van het netwerk van iMMovator en het koppelen met het netwerk van de Dutch Game Association, worden AV bedrijven en gamebedrijven in een 1-op-1 setting aan elkaar gekoppeld. Er worden coachingscont(r)acten geformuleerd waarbinnen de ondernemers gefaciliteerd worden om over de best practices in gesprek te gaan. Onderdeel van dit contract is een geheimhoudingsverklaring om ervoor te zorgen dat men bereid is elkaar daadwerkelijk een kijkje in de keuken te gunnen.

Het is niet zo dat gamebedrijven alleen kunnen leren van AV/mediabedrijven. Andersom is er ook behoefte om te leren van de aantrekkelijkheid van games, gezien de verschuivingen in vrijetijdsbestedingen bij sommige doelgroepen. Games neemt daar een steeds grotere en structurelere rol in. Omroepen willen daar ook van leren, evenals de producenten. Een voorbeeld van een gezamenlijk traject dat zou kunnen resulteren is transmedia storytelling. Op welke wijze kunnen doorlopende verhaallijnen over verschillende media worden verteld? Dit aspect zal daarom ook ruimte krijgen binnen de coaching-trajecten.

Activiteiten

- Het ontwikkelen van tien coachingscont(r)acten met AV-producenten;
- Het ontwikkelen van vijf coachingscont(r)acten met AV-facilitaire bedrijven;
- Het ontwikkelen van tien coachingscont(r)acten met AV-marketing en -distributiebedrijven.

Resultaten

- 25 coachingscont(r)acten tussen AV-bedrijven en gamebedrijven, die resulteren in;
- 15 samenwerkingen tussen AV-bedrijven en gamebedrijven op het gebied van producentschap, facilitaire diensten, marketing en distributie.

Activiteit 6.2 workshops internationale format ontwikkeling en -vermarkting

Een belangrijk onderdeel in de professionalisering en opschaling van de applied games sector is het opdelen en "monetizen" van onderdelen van de waardeketen. Hoe ontwikkel je formats en hoe vercommercialiseer je ze zijn de onderwerpen van de workshops die we hier organiseren voor applied games ondernemers. Voor het geven van de workshops worden specialisten uit de AV-industrie uitgeselecteerd. Ondernemers worden in de sessies bijgeschoold over het ontwikkelen en vermarkten van formats en over specialisatie en uitbesteding. Na de workshops wordt het geleerde in een algemene praktijksessie, een bootcamp, integraal uitgewerkt met ondersteuning van experts.

Activiteiten

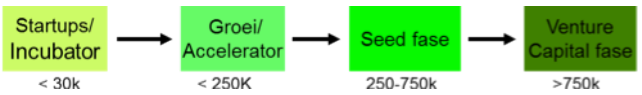
- Vier masterclasses internationale crossmedia format ontwikkeling, kennisinstellingen verzorgen de locatie en catering en een coreferent voor de master;
- Vier masterclasses internationale crossmedia format vercommercialisering, kennisinstellingen verzorgen de locatie en catering en een coreferent voor de master;
- Onderzoek met vier expert opinions over de internationale potentie van vier applied games formats best practise case studies;
- Eén algemene praktijksessie / bootcamp van 8 uur voor de deelnemers aan de workshops waar experts uit de workshops en experts op het gebied van business modeling op basis van de assets en waardeketen van de applied games bedrijven werken aan een integrale inzet van de opgedane kennis.

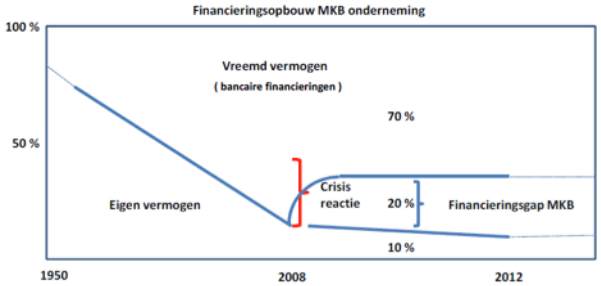
Resultaten

- 50 deelnemers aan de masterclasses;
- 30 deelnemers aan het bootcamp;
- 4 expert opinions over internationale potentie;
- 15 uitgewerkte internationale format gebaseerde waardeketens van applied games bedrijven.

Activiteit 6.3 Externe financiering

Bedrijven kennen verschillende financieringsbehoeften in de levensfasen die zij doorlopen. De figuur hiernaast geeft hier een overzicht van. Deze beide figuren zijn ontleend aan het document "Actieagenda randvoorwaarden financiering creatieve industrie" dat is opgesteld voor het Topteam Creatieve Industrie.





Hierbij wordt de eerste fase vaak gevoed door vrienden, familie en spaargeld. De initiële groei wordt waar mogelijk uit eigen inkomsten gefinancierd, maar om een echte schaalsprong te kunnen maken in de accelerator / seed fase is extern kapitaal nodig. Op dit gebied is in Nederland vanaf 2008 een groot gat ontstaan, zie bijgaande figuur.

De sector start met "work for hire" en projectfinanciering door investeerders die gericht zijn op het bereiken van specifieke doelen, zoals bijvoorbeeld verzekeraars. Door het financierings "gap" zijn bedrijven niet zoals vroeger in staat om de schaalsprong te maken en door te groeien naar de fase van venture capital / vreemd vermogen. Venture capital is in Nederland en internationaal nog voldoende aanwezig, maar de bedrijven kunnen de groeisprong daar naartoe zonder accelerator / seed financiering voor applied gamebedrijvenmoeilijker maken. Het is dus zaak om de financierings "gap" te dichten door de beschikbaarheid van seed capital, specifiek voor de applied gamesindustrie, te vergroten.

Activiteit 6.3.1 aanjagen oprichting seed en venture capital fondsen

Het knelpunt financiering wordt aangepakt door het aanjagen van de oprichting van seed capital fondsen. Deze activiteiten vinden in 2013, 2014 en 2015 plaats;

- De fondsen worden in een PPS-constructie ontwikkeld. Hierbij worden de middelen uit dit project gebruikt om de oprichting te faciliteren, maar wordt het kapitaal door private investeerders verschaft;
- Door kennis over de sector te delen met investeerders wordt investeren in gamebedrijven voor hen makkelijker;
- De fondsen kunnen een aanspraak doen op de faciliteiten voor de creatieve industrie in het Innovatiefonds MKB+. Hiermee kunnen de private middelen in het fonds verdubbeld worden;
- Verschaffen van kennis over en toegang tot bestaande fondsen en participatiemaatschappijen.

Het investeren moet vooral door investeerders gebeuren, maar door gebruik van de seed capital-regeling en afspraken met banken is het mogelijk om deze investeringen te verdriedubbelen. Hiermee wordt het voor de investeerders interessant omdat het risico wordt verminderd, maar de impact van hun investering vergroot.

Inmiddels is er een aantal fondsen opgezet of in wording, met een omvang van ruim 30 miljoen euro:

- Applied gamesfonds vanuit Dasym Investments, Freedomlab en Monpellier Venture (reeds operationeel);
- De participatiemaatschappij/innovatiefonds van CbusineZ (reeds operationeel);
- Het Dutch Game Fund zoals geïnitieerd door TFI onder regie van ABSRD (voorziene start: zomer2014);
- Het GameOn fonds van Game World Consultants en Golden Gate (reeds operationeel).

Deze partijen zijn ook allemaal partner van Growing Games. Al deze fondsen zijn exclusief of deels gericht op de financiering van applied games bedrijven, elk vanuit hun eigen visie op de ontwikkelingsmogelijkheden van

deze sector. Deze focus en het begrip van de dynamiek en kansen van deze sector is erg belangrijk. Games worden door reguliere financiers nog teveel gezien als entertainment en te weinig als nuttige toepassingen in bijvoorbeeld behandelmethoden.

Om het fondsbeheer zo effectief mogelijk uit te voeren, en de kans op slagen zo groot mogelijk te maken, wordt vanuit Growing Games ondersteuning geboden bij de toeleiding naar financiering. Deze toeleiding bestaat uit een aantal onderdelen die gezamenlijk de kans op succes voor zowel het applied game bedrijf als de financier optimaliseren.

Activiteit 6.3.2 toegang tot relevante tenders en subsidieregelingen

De Growing Games-partners zullen hun krachten bundelen om hun kennis over (internationale) subsidieregelingen, tenders en andere vormen van financiering die interessant kunnen zijn voor gamebedrijven, over te dragen en hen daarin wegwijs te maken, of als (mede)aanvrager optreden. Met dit laatste is reeds een eerste begin gemaakt.

Game call binnen Media in the City-aanvraag

In het kader van de Europese FP7-regeling Future Internet-PPP fase 3 hebben de Gemeenten Amersfoort en Utrecht met ondersteuning van de EBU, iMMovator/Dutch Game Garden, het Duitse Fraunhofer en het Britse Clicks & Links in december 2013 een aanvraag ingediend onder de naam *Media in the City*.

In deze call werden met name intermediaire partijen uitgenodigd om een instrumentarium voor te stellen om MKB-bedrijven kennis te laten maken met, en diensten & producten te laten doorontwikkelen op, technologieën die in Future Internet-PPP fase 1 en 2 waren ontwikkeld door met name onderzoeksinstituten en grote bedrijven. De ontwikkelde content technologieën uit die fases betreffen onder andere *pervasive games*, *connected tv* en *smart city guides*.

Het Media in the City-consortium heeft een aanvraag ingediend om middels kennisdelingsessies, bootcamps en open calls content-bedrijven uit te nodigen diensten te ontwikkelen voor vooraf bepaalde launching customers. Deze launching customers zijn allemaal bedrijven en instellingen uit de regio Utrecht. De games-call binnen de Media in the City-aanvraag bedraagt 1,6 miljoen euro, waar Nederlandse gamebedrijven bovengemiddeld kans op kunnen maken, aangezien zij meer kennis zullen hebben van de omgeving waarbinnen de launching customers opereren dan andere Europese partijen. Eind februari is bekend of het Media in the City-voorstel door de Europese Commissie wordt gehonoreerd.

The Future Now II-aanvraag

In het voorjaar van 2014 zal bij RAAK-Publiek een onderzoeksaanvraag ingediend worden als follow up van het huidige onderzoeksprogramma The Future Now. In The Future Now hebben negen hogescholen en diverse media & ICT-partners onderzoek gedaan naar businessmodelling in de sector, en daar ook enkele praktische bedrijventools voor ontwikkeld.

De follow up-aanvraag zal zich richten op het onderzoeken en ontwikkelen van (nieuwe) businessmodellen voor applied games in met name (semi)publieke sectoren als zorg, educatie en veiligheid. De waardeketen ziet er in deze publieke sectoren heel anders uit en vraagt dus om heel andere oplossingen. Betrokken partners bij The Future Now II zijn in ieder geval HKU, HU, HvA en iMMovator, aangevuld met NHTV.

Activiteit 6.3.3 Begeleiding ondernemers

De financieringsvragen die binnen de game industrie leven zijn verschillend van karakter. Enerzijds zullen het algemene vragen zijn zoals welke financieringsmogelijkheden zijn er, hoe om te gaan met een afwijzing, hoe je vraag te formuleren, welke regelingen zijn er, hoe om te gaan met je bank, etc. De nieuwe Kamer van Koophandel biedt ondernemers hulp bij financieringsvragen via haar Financieringsdesk. De Ondernemersdesk waarvan de Financieringsdesk onderdeel uitmaakt telt 120 medewerkers. Daarvan zijn 30 gespecialiseerd in advies op het gebied van financiering. Game-ondernemers die daar met hun vragen komen zullen gewezen worden op programma's zoals Growing Games, en vice versa.

Daarnaast zullen er specifiekere vragen zijn gericht op financieringsinstrumenten die met name voor de game industrie van belang zijn. Deels kunnen die vanuit de bij de KvK aanwezige inhoudelijke kennis op het gebied van games worden beantwoord. Er is kennis en ervaring aanwezig op financiering van gamesbedrijven en specifieke elementen daarbinnen zoals het ontwikkel- vs. het exploitatietraject, crowdsourcing e.d. In de uitvoering zal bekeken worden hoe specifiek door doorverwijzingen vormgegeven zullen worden. De aanwezige kennis zal zoveel mogelijk online worden verspreid en daarmee beschikbaar zijn voor de gehele doelgroep.

Financieringsvraagstukken maken onderdeel uit van de groeistrategie van een bedrijf. Daarom is het voor bedrijven handig om gebruik te maken van één van de instrumenten die voor het ontwikkelen van een goede groeistrategie van belang zijn. Dit bestaat uit het maken van een GroeiScan (ambitie en vermogen – test), het Groeiplan van ongeveer 3 maanden en voor de groeibriljanten het Topstart programma van ongeveer 12 maanden. Gekoppeld hieraan wordt de workshopcyclus "Slimmer financieren" specifiek ingericht voor de gamesindustrie. Hiermee kunnen bedrijven goed voorbereid een aanvraag voor specialistische hulp doen.

Voor deze specialistische hulp zet Growing Games een zogenaamde verdubbelingsregeling in. Hierbij kunnen gamebedrijven specifieke kennis inkopen bij een Growing games-partner met specifieke investeringskennis. Bedrijven maken gebruik van het bovenstaande aanbod van de Kamer van Koophandel en doorlopen één of meerdere van de trajecten die de KvK aanbiedt. Met de uitkomsten hiervan kunnen zij, indien specifieke kennis benodigd, specialisten inhuren van partner KPMG. Het voordeel voor zowel ondernemer als specialist is dat met het doorlopen van het KvK-traject de vraag scherp is geformuleerd en er geen tijd verloren gaat met algemeenheden. Het budget dat hiervoor ter beschikking staat is een combinatie van bijdragen van de ondernemers, van Growing Games, en van de specialist. Ondernemers leggen 500 euro in. Growing Games vult deze aan met 1000 euro, en de partners dubbelen deze 1.500 euro zodat de totale waarde van elk verdubbelingstraject 3000 euro aan advieswaarde met gespecialiseerde kennis vertegenwoordigt. Er zijn 20 van dergelijke trajecten te vergeven met een totale adviestrajectwaarde van derhalve 60.000 euro.

Activiteiten

- Een up to date overzicht bieden van financieringsmogelijkheden in de verschillende fasen, en specifiek voor applied games bedrijven;
- Bedrijven voorbereiden op vragen van financiers middels zgn. verdubbelings-adviestrajecten waarmee ze specifieke kennis in kunnen kopen;
- Bedrijven toeleiden naar financiers, voornamelijk in de start / groei / seed fasen aan de hand van bovenstaande instrumenten;
- Ondersteuning van ondernemers met financieringsvragen, op verschillende niveaus variërend van basis via intensiever tot gespecialiseerd;
- Toewijzing van 20 verdubbelings-adviestrajecten;
- 6 bijeenkomsten met als onderwerp "slimmer financieren";
- Opzetten van The Future Now II-aanvraag;
- Participeren in het TFN2 onderzoek;

- Het ontwikkelen van een scan op basis van dit onderzoeksproject waarmee bedrijven ondersteund worden in het inschatten van hun financieringspotentie;
- Bedrijven activeren deel te nemen aan Games in the City-call.

Resultaten

- 20 gerealiseerde verdubbelings-adviestrajecten;
- 20 ondersteunde ondernemingen op basis en intensief niveau;
- 20 ondersteunde ondernemingen op gespecialiseerd niveau;
- 120 deelnemers aan de financieringsworkshops;
- Minimaal 8 investeringen in gamebedrijven vanuit begeleide bedrijven;
- Kennis over toepasbare businessmodellen voor applied games-bedrijven;
- Een instrument voor inschatting van de financieringspotentie van gamebedrijven;
- Minimaal 3 Nederlandse deelnemers aan games-call Media in the City.

Activiteit 6.4 kennisdeling en verbinden

Deze activiteit is gericht op het in grote kring bekend maken van de resultaten aan ondernemers, werknemers en bedrijven in de AV- en de game-industrie. Gedurende de looptijd zijn er tal van andere activiteiten zoals hierboven genoemd waar een groot aantal partijen bij betrokken zullen zijn, maar het totale beeld zal in één eindbijeenkomst specifiek over dit werkpakket worden samengevat.

Activiteiten

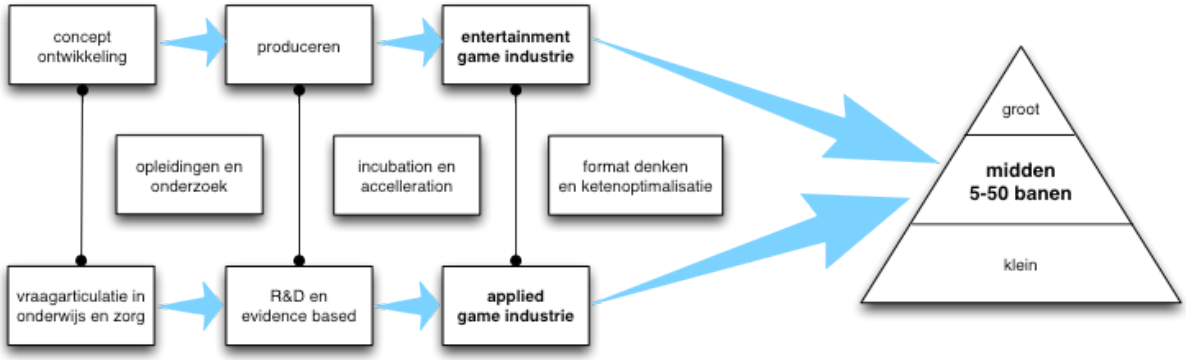
- Een iMMovator Cross Media Café over AV en Games in 2015, analoog aan het concept van het normale iMMovator Cross Media Cafés (matching van strategie en groei) met specifieke sprekers en programma-onderdelen gerelateerd aan de activiteiten uit 6.1 tot en met 6.3.

Resultaten

- 250 deelnemers uit de AV- en game-industrie

Tot slot

Bovenstaande activiteiten leiden samen met de ontwikkeling van nieuwe markten middels de crossovers uit de andere werkpakketten tot groeimogelijkheden voor de game-industrie. Bij een entertainment game wordt gestart vanuit een concept. Applied game activiteiten leveren een lange termijn samenwerking met de klant, en de mogelijkheid om updates, upgrades en after sales trajecten zoals trainingsactiviteiten aan te bieden. Maar de ontwikkeling van een applied game kan pas succesvol zijn als aan vele expliciete, maar vooral ook impliciete eisen is voldaan, en de werking van de game is gevalideerd. Dit vergt een andere organisatie dan die van een entertainment game bedrijf dat een concept uit-ontwikkelt. De applied games organisatie zal dus moeten worden aangevuld met onderdelen of samenwerkingen voor vraagarticulatie en validatie zoals in de Crossovers beschreven is. Dan kan ketenoptimalisatie leiden tot een gezonde groeisector en op termijn tot een sector met een groter vermogen om grote projecten uit te voeren.


concept ontwikkeling
produceren
entertainment game industrie
opleidingen en onderzoek
incubation en accelleration
format denken en ketenoptimalisatie
vraagarticulatie in onderwijs en zorg
R&D en evidence based
applied game industrie
groot
midden 5-50 banen
klein

Talentontwikkeling (werkpakket 7)

Aanleiding

Uit het Digitale Media onderzoek van de AIM[6], het netwerk van de Dutch Games Association[7] en de Gamesmonitor 2012[8] komt naar voren dat met name financiering, huisvesting en netwerkvorming belangrijke randvoorwaarden zijn om het ondernemersklimaat in Nederland voor gamebedrijven te verbeteren. Sinds 2007 vervult de stichting Dutch Game Garden (DGG) een belangrijke rol op dit gebied. Concreet gebeurt dit door het ondersteunen van bedrijven op o.a. het gebied van ondernemerschap, financiering, innovatie, netwerkvorming en het bieden van betaalbare en flexibele huisvesting. Voor wat betreft de fysieke vastgoed component (hardware) gebeurt dit vooralsnog alleen in Utrecht.

Vanuit ondernemers, kennisinstellingen, lokale, regionale en landelijke overheden is in 2007 op bescheiden schaal de eerste fase van de DGG Utrecht (vanaf nu DGG030) opgezet. Tegen het economisch tij in vulde dit eerste business center (550 m2 v.v.o.) zich binnen zes maanden met succesvolle gamebedrijven zoals o.a. Ronimo Games en Xform. In de tweede fase (2010) is met EU-steun een vijfvoudige opschaling gemaakt (2777 m2 v.v.o). Binnen zes maanden vulde het business center zich met internationaal succesvolle bedrijven zoals o.a. het Vlambeer (o.a. Apple Design Award 2013, Academy Award Nomination, Apple Game of the Year 2013), Boostermedia (doorgegroeid naar 30 man personeel, daarna doorgestroomd naar Amsterdam) en Isotx (vanuit Griekenland naar DGG030 gekomen, doorgegroeid naar op hun top meer dan 40 man personeel).

Samenvattend heeft de DGG sinds haar oprichting de volgende resultaten geboekt:

- 350 banen zijn gecreëerd door de (ondersteunde) bedrijven;
- 140 stage- en afstudeerplekken zijn gecreëerd door de (ondersteunde) bedrijven;;
- 73 bedrijven zijn gehuisvest door de DGG030 gehuisvest vanaf de start;
- 44 bedrijven zijn op dit moment gehuisvest in de DGG030;
- 29 alumni bedrijven zijn doorgestroomd naar elders;
- 22 bedrijven zijn substantieel gegroeid;
- 20 bedrijven hebben het incubator/accelerator programma doorlopen;
- 1 game branchevereniging, DGA, is (mede) opgericht;
- 220 games zijn ontwikkeld tijdens gamejams;
- 3200 m2 vastgoed is ontwikkeld;
- 550 bijeenkomsten zijn georganiseerd dan wel gefaciliteerd voor meer dan 22.000 bezoekers;
- 250 consults zijn gevoerd met partijen “die iets of meer met games wilden”;
- 1050 leden in online DGG netwerk van studenten en professionals (developersclub.nl);
- 1500 facebook volgers;
- 3700 twitter volgers;
- 5300 nieuwsbrief ontvangers zijn aangesloten;
- 1 DGG Amsterdam opgericht (vanaf nu DGG020) waar 5 bedrijven zijn gehuisvest;
- 1 DGG Hilversum in oprichting (vanaf nu DGG035);
- 1 Europees netwerk van 25 organisatie in 10 Europese landen is opgericht;
- Duizenden artikelen on- en offline zijn verschenen over de DGG en de bedrijven die hier gehuisvest zijn. Dit maakt de DGG één van de meest zichtbare Utrechtse projecten met een landelijke en internationale uitstraling;
- Dit alles is gerealiseerd op tijd, ruimschoots binnen budget en met een gemiddelde van ongeveer 5 fte;

[6] http://www.aimsterdam.nl/rss/bestanden/onderzoek-sector-digitale-media
[7] http://dutchgamesassociation.nl/leden.html
[8] http://issuu.com/controlmagazine/docs/gamesmonitor2012

Het DGG concept

Een belangrijk deel van het succes van de DGG is dat de stichting in de praktijk opereert als een differentieel[9] organisatie binnen de zogenaamde triple helix van ondernemers, overheden en onderwijs/onderzoek. Als onafhankelijke stichting is ze in staat gebleken om de verschillende snelheden, belangen, en drijfveren van ondernemers (markttucht met noodzaak tot snelheid van ondernemen vs. meerjarige onderzoeksprogramma's), docenten (studenten generiek opleiden vs. specifieke opleidingsbehoeften van bedrijven), onderzoekers (afgerekend worden op aantal toonaangevende publicaties vs. toegepaste onderzoeksbehoefte van bedrijven) met elkaar te synchroniseren. De ontwikkelingen binnen de triple helix hebben elkaar de afgelopen jaren snel opgevolgd. Veel nieuwe game-opleidingen, wisselende kabinetten, colleges maar ook innovaties die de game-industrie blijvend opschudden. Om binnen deze dynamiek een toegevoegde waarde te blijven houden is het van cruciaal belang voor de DGG om "voor de troepen uit te blijven lopen".

Om dit te kunnen doen is een flexibele organisatie ontwikkeld die op drie pijlers drijft:

1. DGG Events: het organiseren en faciliteren van uiteenlopende events gericht op o.a. portfolio ontwikkeling, zichtbaarheid. innovatie, matchmaking en netwerkvorming;
2. DGG Support: het ondersteunen van (startende) gamebedrijvenmiddels (peer based) incubation, life long learning en toegang tot (groei)kapitaal;
3. DGG Business Centers: het realiseren van flexibele, betaalbare, clusterhuisvesting voor gamesindustrie.

Doelstellingen

Doelstelling is om het DGG concept naast Utrecht en Amsterdam uit te rollen naar Hilversum. Hierbij is de samenwerking gezocht met de lokale vastgoedontwikkelaar Hanegraaf en Spil Games (het grootste gamebedrijf van Nederland). Beide partijen ontwikkelen in Hilversum Oost een gamecampus op de voormalige Gemeentewerf en het omliggende gebied. Ook de HKU-KMT is dichtbij gevestigd. Op deze manier profiteren zij van de aanwezigheid van jong talent en profiteert de DGG en de bedrijven van het netwerk en slagkracht van Spil Games. Hanegraaf stelt 600m2 vloeroppervlak ter beschikking voor de DGG en verbouwt zijn conform wensen en specificaties van de DGG en met een visuele laag zoals ook gebruikt bij de DGG030.

Door het opzetten van een DGG035 wordt de lokale game-industrie verder verbonden en versterkt. Even zo belangrijk is dat door het creëren van drie aan elkaar gelinkte locaties de samenwerking binnen de Noordvleugel en op termijn Nederland, verder wordt versterkt. Voor uitbreiding en/of verdere samenwerking buiten de Noordvleugel zijn op dit moment serieuze verkennende gesprekken met Eindhoven, Breda, Provincie Gelderland, Leeuwarden en Groningen. In de praktijk kan hiermee onnodige concurrentie op o.a. het gebied van evenementen, (inter)nationale acquisitie en Europese profilering voorkomen worden. Door de drie locaties (en mogelijk meer) te laten fungeren als nationale en regionale ontmoetingsplaatsen wordt het Nederlandse concurrentievermogen substantieel verbeterd. De in dit onderdeel genoemde activiteiten vinden in 2014, 2015 en deels 2016 plaats.

Activiteit 7.1 DGG Events

DGG events is een belangrijk onderdeel van het succes van de DGG. Deze evenementen richten zich grofweg op drie doelen. Ten eerste de netwerkactiviteiten. Deze zijn gericht op het opbouwen, uitbouwen en onderhouden van relevante binnen en tussen de industrie, kennisinstellingen en uiteraard de markt. Dit zijn activiteiten zoals de netwerklunches, zeepkistensessies, nieuwjaarsrecepties, etc.. Daarnaast zijn er de activiteiten gericht op het ontwikkelen en dissemineren van kennis op het gebied van ondernemerschap, maar ook gamedevelopment en alles wat daar bij komt kijken. Dit zijn activiteiten zoals Summerschools en Indigo Masterclasses.

Tenslotte zijn er de events gericht op innovatie en portfolio opbouw. Dit veelal de game jams die door het jaar worden georganiseerd. En die (jonge) gamedevelopers leren om onder tijdsdruk nieuwe innovatie

[9] http://en.wikipedia.org/wiki/Differential_(mechanical_device)

gameconcepten te verzinnen en ontwikkelen in verschillende teamsamenstellingen. Deze mis van events zijn onmisbaar voor de DGG om succesvol te kunnen zijn. Tevens is dit de kraamkamer van waaruit een groot deel van de jonge game startups in contact komen met ons supportprogramma.

Activiteiten

- Organiseren 50 netwerkactiviteiten;
- Organiseren 6 Gamejams;
- Organiseren 3 Summerscools;
- Organiseren 3 Indigo Showcases;
- Organiseren 3 Indigo Masterclasses;
- Faciliteren 25 crowd based activiteiten;
- Faciliteren masterclasses en bootcamps WP 3
- Faciliteren masterclasses en bootcamps WP 4
- Faciliteren masterclasses en bootcamps WP 5
- Faciliteren masterclasses en bootcamps WP 6

Resultaten

- 100 events met meer dan 5.000 bezoekers;

Activiteit 7.2 DGG Support

Het DGG support is de broedplaats voor startende ondernemers in het Business Center. Het richt zich met name op de jonge game starter die vanuit de opleiding game development ontstaan. De meeste starters zijn ergens tussen de 20 en de 30 jaar oud. De opleidingen waar de bedrijven vandaan komen zijn onder andere: HKU Hilversum Game Design & Development en Game Art, HKU Utrecht Interactive Performance Design (voorheen DvtG), Utrecht Universiteit (UU) Informatica/Game development, Grafisch Lyceum Utrecht (GLU), NHTV IGAD Breda Of een combinatie van studenten uit bovenstaande opleidingen.

Binnen het incubation-programma worden verschillende faciliteiten beschikbaar gesteld die de groei en professionalisering van de starende ondernemingen bevorderen. De DGG schept met het programma de randvoorwaarden voor het succes van de ondernemingen. Het incubation-programma bestaat uit de volgende onderdelen: pre-incubation, maandelijkse intervisie, Step Up modules ondernemerschap, monitoren voortgang, toegang tot expert spreekuren (IP, HRM, PR, Accounting, etc.), individuele coaching, matchmaking en mentorships .

Daarnaast wordt vanuit het programma een belangrijk netwerk onderhouden dat een rol speelt in het support programma. Hieronder vallen de contacten met zowel game-opleidingen en economische opleidingen onder, evenals het steunen van evenementen zoals de Summer School, INDIGO showcases en masterclasses, de Global Game Jam en het actief onderhouden van een netwerk binnen en buiten de game industrie. Dit netwerk is waar de incubatorbedrijven veelal zelf uit voortkomen.

Na een aantal jaren draaien van dit programma ontstaat een stevige kern van bedrijven die het volhoudt om te ondernemen op een volwassen niveau en samen met omringende bedrijven een gezond gamecluster vormen. Dit cluster heeft weer een aantrekkende werking op nieuw talent en zal zo zichzelf blijven uitbreiden. Op deze wijze ontstaat er een kritische massa die de tand des tijds kan doorstaan en zodoende een wezenlijke bijdrage levert aan de Nederlandse economie.

Activiteiten

- Pre-incubation;

- Incubation support bieden aan startende ondernemingen (Pre-incubation, Intake, Selectie, Intervisie, Exit);
- Life long learning traject opstarten vanuit industrie samen met de kennisinstellingen;
- Inventariseren en mede realiseren financieringsmogelijkheden voor startersgroei;

Resultaten

- 9 incubation trajecten;
- 3 starters richting succesvolle financiering begeleid;
- 35 game developers nemen deel aan life long learning traject;

Activiteit 7.3 DGG Business Centers

Op dit moment runt de DGG twee business centers in Utrecht (DGG030) en Amsterdam (DGG020), binnenkort wordt een derde locatie geopend als resultaat van het Growing Games project in Hilversum (DGG035). Toen in 2009 de DGG een ruimte zocht voor de DGG030 was de vastgoed markt zodanig dat dit alleen mogelijk was indien de DGG030 het hele pand huurde en vervolgens met een aflopende huurkorting onderverhuurde aan kleinere game-bedrijven.

Enkel op die wijze kon kleinschalige, betaalbare en flexibele huisvesting aangeboden worden aan startende game bedrijven en kon een clustering van game-bedrijven worden gerealiseerd. Deze clustering van game-bedrijven heeft voor Utrecht een zeer positieve invloed gehad door het versterken van de zichtbaarheid (profilering) van de Utrechtse gamesindustrie, het aanjagen van een ecosysteem van bedrijven die veelal binnen het pand met elkaar samen gingen werken maar ook door de aantrekkingskracht die hiervan uitgaat richting game-bedrijven die zich veelal via via aanmelden om bij ons huisvesting te vinden.

Echter doordat de DGG als hoofdhuurder betekent dit dat er ook veel extra werkzaamheden en verantwoordelijkheden op de kleine organisatie afkomt. Niet alleen op het gebied van acquisitie maar ook op het gebied van contract management, (financiële) administratie, aanloop-leegstanden, verbouwingen en frictieleegstand. Vanaf de start was dit een ongewenste situatie maar we wisten dat dit in de toenmalige vastgoedsector niet anders kon. In de tussentijd mag het echter ook bekend zijn dat de vastgoed sector significant is veranderd.

Hierdoor is de DGG er in geslaagd om bij de dependances in Amsterdam en Hilversum een scheiding aan te brengen in de vastgoed kant (hardware) en de events en support activiteiten (de software). In beide locaties is een private vastgoedpartij gevonden die de locaties verbouwd heeft om deze geschikt te maken voor kleinschalige verhuur en zijn de vastgoedpartijen ook bereid om kortlopende huurcontracten aan te bieden. Hierdoor heeft de DGG de handen vrij om het DGG-concept van events en support voor startende bedrijven aldaar te runnen, zodat een snellere en meer optimale vulling van de vastgoedlocaties ontstaat. Een soortgelijke situatie wordt nu ook getracht te realiseren met de vastgoedpartij in Utrecht.

Activiteiten

- Analyse lokale situatie in Hilversum;
- Vaststellen succesvolle voorwaarden huisvesting;
- Identificeren en selecteren vastgoed partner(s);
- Huisvesting geschikt (laten) maken voor kleinschalige verhuur;
- Vaststellen en uitrol communicatieplan;
- Aantrekken huurders en start verhuur;
- Exploitatie DGG035;
- Verkenning uitbreiding buiten Noordvleugel;
- Continuering DGG030;

Resultaten

- 75 arbeidsplekken DGG035;
- 100 arbeidsplekken DGG030 (continuering en roulatie nieuwe bedrijven periode 2014-2016)
- 15 stage en afstudeerplekken;
- 9 nieuwe en ondersteunde starters DGG035;
- 9 nieuwe volwassen bedrijven DGG035;
- 9 nieuwe en ondersteunde starters DGG030;
- 18 nieuwe volwassen bedrijven DGG030;
- 600 m2 aan geschikte huisvesting;
- Imago versterking Hilversum als (nieuwe) media stad;

Duurzaam businessmodel

Een belangrijke vernieuwing ten opzichte van het DGG030 concept in Utrecht, is dat de afspraken met de vastgoedontwikkelaars voor de DGG020 (reeds gerealiseerd) en DGG035 zo worden vormgegeven dat DGG geen hoofdhuurder van het pand wordt. Alle huurcontracten worden rechtstreeks tussen de game-bedrijven en de geselecteerde vastgoed partij gesloten. Fondsen binnen dit Growing Games project worden gebruikt worden voor de DGG events, -support en -business center pijlers.

In het verleden heeft zowel de eerste als tweede fase DGG twee derde van haar begroting uit subsidie verkregen (eerst Pieken in de Delta daarna Kansen voor West). DGG draagt vanuit deze middelen zelf financieel bij aan de opschaling DGG035. Additioneel is hierdoor een relatief kleine investering benodigd. Middels deze bijdrage, in combinatie met een substantieel lager kostenprofiel en een significante uitbreiding van de additionele private inkomsten, wordt voor de organisatie een continuïteit op de lange termijn gerealiseerd. Gestreefd wordt naar een hybride financieringsmodel waarbij uiteindelijk nog maar één derde van de totale begroting uit subsidie middelen komt. De volgende factoren zijn hierbij relevant:

- Het uitbreiden van locaties leidt tot schaalvoordelen en gemiddeld lagere kosten per locatie, zo kan bijvoorbeeld de personeelsinzet gespreid worden over meerdere locaties;
- Gedane investeringen in materialen kunnen voor toekomstige exploitatie worden gebruikt zonder additionele kosten;
- Door de transitie van het zelf organiseren van activiteiten naar het faciliteren van crowd sourced events dalen de inspanningen en kosten;
- Door samenwerking met vastgoed partijen zijn er geen kosten op het gebied van beheer, aanloop- en frictieleegstand;
- De vastgoed crisis leidt tot substantieel lagere verhuurprijzen dit in combinatie met het tot wasdom komen van de game-industrie maakt dat huurkortingen niet meer vanuit subsidies benodigd zijn;
- Deelname aan bepaalde events gaat geld kosten;
- Een hoogwaardig netwerk van betalende participanten wordt opgezet;
- Het uitvoeren van commerciële projecten zorgt voor additionele inkomsten.

Al met al komt op deze wijze voor de DGG in Utrecht, Amsterdam en Hilversum een duurzaam businessmodel binnen handbereik. Hierbij is bewust gekozen om niet voor een volledig 100% commercieel model te gaan. Dit om bepaalde maatschappelijke doelstellingen qua werkgelegenheid en starter support mogelijk te blijven houden op de lange termijn. Daarbij dient opgemerkt te worden dat commercieel succesvolle game-sectoren zoals bijvoorbeeld in Canada[10] en Finland[11] juist ontwikkeld zijn met substantiële overheidsinvesteringen over een lange periode.

[10] http://theesa.ca/wp-content/uploads/2013/10/ESAC-Video-Games-Profile-2013-FINAL-2013-10-21-CIRC.pdf
[11] http://venturebeat.com/2013/11/13/how-the-finns-built-their-games-startup-hub-in-helsinki/

Value Center Applied Games (werkpakket 8)

Zoals in voorgaande werkpakketten-beschrijvingen al enkele malen is geconstateerd, is er een grote noodzaak om gezamenlijk een aantal marktimperfecties op te lossen, inzichten te krijgen in hoe applied games meerwaarde kunnen creëren en die dan ook daadwerkelijk toe te passen.

Value Centers zijn een instrument om innovatie over sectoren heen op gang te brengen. Value Centers bieden een open leer- en werkomgeving; voor en door kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheid.

Het Value Center Applied Games (VCAG) is een (cross sectoraal) samenwerkingsverband, waar partijen met elkaar waarde creëren voor de samenleving en waarin de bovenstaande marktimperfecties worden opgelost. Het initiatief is een aanvulling op het bestaande en succesvolle game ecosysteem in de Noordvleugel.

Het VCAG streeft doelgericht naar waarde-identificatie en -realisatie door middel van Applied Games en wil de belemmeringen in de ontplooiing van Applied Games helpen doorbreken. Het VCAG wordt daarmee een structureel element van het (Nederlandse) ecosysteem in de cross-over tussen creatieve industrie en toepassingssectoren. Het is dan ook voorzien dat het VCAG, duurzaam gefinancierd door de betrokken publieke en private stakeholders, na afloop van het Growing Games programma zal blijven voortbestaan.

Achtergrond

Applied games hebben een belangrijke maatschappelijke en economisch toegevoegde waarde en worden in toenemende mate ingezet voor Training en Opleiding, Participatie en Empowerment en bij besluitvorming rond complexe vraagstukken. De ontplooiing van Applied games ondervindt een aantal belemmeringen die de maatschappelijke en economische benutting vertragen. Bovendien vertraagt werkgelegenheidsgroei van de sector van Applied Games en stagneert de internationale concurrentiepositie.

- Applied Games zijn als interventiemiddel niet algemeen bekend en erkend door de toepassingsdomeinen. Applied games die succesvol zijn in een specifieke klantsetting worden niet automatisch opgeschaald binnen het betreffende toepassingsdomein;
- De sector komt onvoldoende tot opschaling over de domeinen heen. Games worden vooral als 'one-offs' gebouwd, met weinig hergebruik van componenten;
- De methoden, instrumenten en kennis die noodzakelijk zijn om de Transfer of Games –zorgen dat Applied Games doen wat deze moeten doen- zijn nog onvoldoende ontwikkeld en ingebed in gameopleidingen en gamepraktijk.

De activiteiten van dit werkpakket zijn gericht op de totstandkoming van een VCAG, een doelgerichte samenwerking tussen stakeholders uit bedrijfsleven, overheid, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen uit de cross-over sectoren.

Aanpak

Het programma Growing Games is een uitstekende katalysator voor de opzet en inrichting van het VCAG. In Growing Games programma zijn immers alle relevante stakeholders noodzakelijk voor het VCAG reeds betrokken.
De looptijd van het programma Growing Games is voldoende om het VCAG in te richten en de eerste successen te scoren en daarmee de waarde voor een dergelijke samenwerking aan te tonen. Hiertoe worden de volgende activiteiten ondernomen:

1. **Ontwikkeling VCAG.** Deze activiteit is gericht op het partnership, de propositie en de organisatie en financiering van het VCAG;

2. **Transfer of Games.** Deze activiteit levert een actieve bijdrage aan de ontwikkeling en disseminatie van methoden, instrumenten en kennis voor Transfer of Games, en helpt deze inbedden in de gamepraktijk en in gameopleidingen;
3. **Doorbraken en cross-overs.** Deze activiteit is gericht op het creëren van doorbraken door waarde creatie met Applied Games in de domeinen Zorg, Onderwijs en Veiligheid.

Activiteit 8.1: Ontwikkeling Value Center Applied Games

Deze actie is gericht op de totstandkoming van het VCAG. TNO, HKU en DGG zullen optreden als founding organisations. De formele kick off van het VCAG heeft plaatsgevonden op 6 maart 2014. In de eerste helft van 2014 zullen naar verwachting meerdere partijen zich verbinden met dit initiatief. Naar verwachting is het partnership medio 2014 op het gewenste kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling.

Het VCAG zal initieel worden opzet als samenwerking met gesloten beurzen (in kind). Bij gebleken meerwaarde zal in het kader van deze activiteit een structurele financiering worden gezocht op basis van publieke en private bijdragen voor de instandhouding van dit Value Center.

Resultaten

- Kick-off (maart 2014);
- Partnerships Value Center Applied Games (medio 2014);
- Proposities van het Value Centre Applied Games (medio 2014);
- Organisatie en financieringsmodel voor het Value Center Applied Games (2015).

Activiteit 8.2: Methoden, instrumenten en kennis Transfer of Games

Dit werkpakket levert een actieve bijdrage aan de ontwikkeling en disseminatie van methoden, instrumenten en kennis voor Transfer of Games, en deze inbedden in de gamepraktijk en in gameopleidingen. Innovatie en kennisontwikkeling in Game en Gamedesign vereisen een actieve inbreng en participatie van alle stakeholders aan gamedesign projecten met betrekking tot het aspect Transfer of Games.

Deze activiteit met inzet van TNO en HKU behelst de (verdere) ontwikkeling en disseminatie van de principes voor Good Dutch Game Design en bouwt voort op de het partnership en de resultaten van het Expertisecentrum voor Games en Game-Design (EGG), ontstaan uit een samenwerking van TNO, HKU en TFI in het kader van het Pieken in de Delta project GameValley.

Een belangrijk element hierbij is de Transfer of Games. Transfer of Games is de mate waarin kennis, vaardigheden en gedrag opgedaan door het spelen van Applied Game, effectief worden benut in echte (operationeel, professionele) situaties. Hierdoor ontstaat een raamwerk van kennis waar zowel opdrachtgevers, ontwikkelaars, onderzoekers en geïnteresseerden op kunnen voortbouwen. Zo hoeft niet ieder project zelf het wiel uit te vinden als dat niet nodig is, en kan de Nederlandse gamesector op het gebied van toegepaste games haar innovatieve karakter blijven uitbouwen.

Activiteiten

- Ontwikkeling principes Transfer of Games (2014);
- Masterclass voor behoeftestellers en gamebedrijven (eind 2014);
- Inzichten van ontwikkeling waarmerk en bijsluiter toegepast bij de showcases en validatieprojecten uit de werkpakketten 3, 4, 5 en 6 (eind 2014);
- Inbedding van de principes van Good Dutch Game Design in de gameopleidingen van de partners binnen Growing Games, maar ook bij nieuw te starten applied game-opleidingen zoals van ROC Midden Nederland);
- Waarmerk Good Dutch Game Design en Bijsluiter voor applied games bekend maken bij gamebedrijven en hun opdrachtgevers (2015).

Resultaten

- Bijsluiters voor diverse toepassingssectoren (2014);
- Minimaal 5 gamebedrijven zijn betrokken geweest bij de totstandkoming van waarmerk of bijsluiter;
- Minimaal 3 gameopleidingen hebben waarmerk-principes geïntegreerd in hun curriculum;
- Principes voor Good Dutch Game Design, waarmerk (begin 2015);
- Promotie en demonstratie van Good Dutch Game Design op minimaal vier internationale bijeenkomsten (2015).

Activiteit 8.3: Doorbraken en cross-overs

Cross-overs worden een grote innovatieve waarde toegedicht voor het oplossen van de maatschappelijke uitdagingen van deze tijd, maar ook als (mogelijk) antwoord op vragen waar het bedrijfsleven mee worstelt. Dit werkpakket brengt behoeftestellers in de domeinen Zorg, Onderwijs en Veiligheid in contact met de aanbieders uit de creatieve industrie en met de kennisinstellingen.

De concrete (maatschappelijke) vraag is het uitgangspunt voor de partners. Op basis van gelijkwaardige co-creatie worden logische en minder logische spelers bij elkaar gebracht en gefaciliteerd. Het VCAG fungeert hier bij als ontmoeting- en inspiratieplek: deelnemende partijen stellen hun games ter beschikking als demo, afnemers krijgen een snel compleet overzicht van mogelijkheden.

Activiteiten

- Vaststellen ketenpartners/coalitie om doorbraken te kunnen realiseren;
- Identificatie van de toegevoegde waarde van Applied Games in specifieke domeinen;
- Vaststellen en wegnemen van belemmeringen m.b.t. opschaling in het betreffende domein
- Bespreken behoefte aan standaarden en hergebruik componenten.

Resultaten

- Minimaal 6 doorbraken met game-oplossingen op dossiers die te moeilijk of te complex zijn om individueel door een van de partners opgepakt te worden (2014,2015);
- Financiering- en business modellen voor (keten overstijgende) gametoepassing in specifieke sectoren;
- sector/domein gamestandaarden: het sectorgewijs opbouwen van standaarden, hergebruik en sectorspecifieke afspraken op gebruik.

Onderzoek en innovatie (werkpakket 9)

Growing Games & CLICKNL|Games

Een goed werkend games ecosysteem is cruciaal voor het claimen van een toppositie in de wereldwijde gamesmarkt. CLICKNL|Games vormt een landelijk innovatienetwerk van en voor een ijzersterke, innovatieve en concurrerende gamesector. De activiteiten en doelstellingen van CLICKNL|Games sluiten naadloos aan op die Growing Games. De samenwerking tussen beide programma's zal een katalyserend effect op elkaar hebben, en dus een sterke groei voor de gamessector betekenen.

CLICKNL|Games wil structurele verbindingen tussen de belangrijke actoren binnen het gamesdomein bewerkstelligen, maar ook naar andere sectoren. De belangrijke actoren zijn de kennisinstellingen, de bedrijven en de opdrachtgevers. Als we erin slagen deze partijen aan elkaar te koppelen en processen en doelstellingen af te stemmen, dan bieden we een fundamentele toegevoegde waarde, en creëren we een ecosysteem waarin de volgende resultaten regel gaan worden in plaats van uitzondering, bijvoorbeeld:

- Fundamenteel onderzoek dat leidt tot nieuwe start-ups die in het internationale speelveld duurzame strategische voordelen kunnen uitbuiten;
- Gamesbedrijven en onderzoekers die door een grotere transparantie van béter aansluitende instrumenten in staat zijn hun innovaties te valideren en valoriseren;
- Innovatieve crossover toepassingen van games die versneld worden geïntroduceerd in alle grote sectoren, met daarbij ook nog eens internationaal schaalbare potentie die de koppositie van Nederland op dit gebied kan verstevigen;
- Onderzoekscycli waarbij de gehele onderzoekscyclus en waardeketen is betrokken, van fundamenteel tot kortcyclisch, van universiteit tot ZZP'er.

CLICKNL|Games draagt bij, voert uit en past jaarlijks de kennis- en innovatieagenda aan, met nadruk op de volledige kennisketen: van kortcyclische innovatie tot langlopend fundamenteel onderzoek. Projecten en andere uit de agenda voortvloeiende onderzoeksactiviteiten worden gefaciliteerd. De actieve betrokkenheid van bedrijven, met in het bijzonder het MKB staat hierbij centraal.

Daar waar de door Growing Games gewenste versterking van het ecosysteem vooral gezocht moet worden in het versterken van onderzoek en innovatie ligt een duidelijke rol voor CLICKNL|Games, met als uitvoerende partij de Dutch Games Association (DGA): als matchmaker van de branche met kennisinstellingen, voor het creëren van overzicht van lopend onderzoek (GRIN) en onderzoeksregelingen, het leggen van relaties tussen de gamessector en andere CLICKNL-netwerken en andere topsectoren, en de stimulering van internationalisering.

De vraagarticulatie die door CLICKNL|Games op gang gebracht wordt, zal actief gedeeld worden met de andere Growing Games-partners. Omgekeerd worden alle inzichten uit andere Growing Games-werkpakketten ook via CLICKNL|Games verspreid. Hiermee wordt de impact van Growing Games in ieder geval op nationaal niveau vergroot -immers, de eerste focus van Growing Games ligt op het versterken van het bestaande cluster in de Noordvleugel.
Ook zal CLICKNL|Games een rol spelen bij de even noodzakelijke stap voor internationale opschaling door internationale samenwerking op R&D-gebied actief te stimuleren en begeleiden.

Activiteiten

(zie voor een compleet overzicht het separate werkplan van CLICKNL|Games)

- Inventarisatie bestaand en lopend onderzoek (GRIN);
- Matchmaking in sector: onderzoekssamenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen stimuleren;

- Cross sectorale matchmaking: georganiseerde ontmoetingen met andere sectoren;
- Vraagarticulatie bijeenkomsten bedrijven: wat zijn kennisvragen in de markt?
- Vraagarticulatie kennisinstellingen: gezamenlijk bijdragen aan Strategische Research Agenda;
- Innovatiemarkt tussen kennisinstellingen en bedrijven onderling;
- Opzetten, coördineren, uitvoeren en aanhaken bij activiteiten ter disseminatie, valorisatie en vermarkting van projectresultaten;
- MKB loketfunctie voor bedrijven: Informatie over regelingen, NWO-calls, SIA/RAAK, etc.;
- Gamesmanifest en communicatie: verspreiden van de boodschap over het potentieel van games als medium;
- Internationalisering: voorlichtingsbijeenkomsten over internationale samenwerking en EU-programma's;
- Regie consortiumvorming en zoeken geschikte financiering voor tweede showcase Safety & Security;
- Regie consortiumvorming en zoeken geschikte financiering voor tweede showcase-ronde Cure & Care.

H5. Programma-context

Governance en organisatiestructuur

De governance binnen het consortium is op verschillende manieren ingericht. Tot nu toe is gewerkt op basis van een Letter of Intent waarin op vrijwillige basis wordt samengewerkt aan de realisatie van het programma. Vanaf 1 januari 2014 is DGG benoemd als penvoerder van het consortium. Bij een positieve subsidiebeschikking zullen de reeds getekende Letters of Intent omgezet worden naar partnerovereenkomsten tussen de penvoerder en elk individueel consortiumlid, waarin de precieze inhoudelijke en financiële betrokkenheid en transparantie over de verslaglegging van de partner wordt vastgelegd.

De penvoerder stelt een programmamanager aan die functioneel wordt aangestuurd door DGG en iMMovator; gezamenlijk verantwoordelijk voor de uitvoering van het programmamanagement. De programmamanager stemt in goed overleg planning en aard van werkzaamheden af met de acht werkpakket-trekkers. Bij eventueel blijvend verschil van mening wordt eerst geëscaleerd naar de twee programmamanagent-partners, en in laatste instantie wordt de kwestie voorgelegd aan alle partners.

De werkpakket-trekkers dragen inhoudelijk zorg voor de uitvoering van de activiteiten, en worden daarin organisatorisch en financieel bijgestaan door de programmamanager. Deze activiteiten zijn van te voren afgestemd met de consortiumpartners die betrokken zijn bij dit werkpakket.

Er wordt tevens een Raad van Advies ingesteld die op hoofdlijnen gevraagd en ongevraagd adviseert waar de inhoudelijke prioriteiten van het programma moeten komen te liggen. De Raad van Advies bestaat uit een vertegenwoordiger van de EBU, 1 vertegenwoordiger vanuit elke crossovermarkt Zorg, Veiligheid, Onderwijs, 2 gamebedrijven en 1 vertegenwoordiger vanuit een participerende kennisinstelling (in totaal 7 personen). De Raad van Advies brengt haar advies uit aan de twee partners die het programmamanagement onder hun hoede hebben en de gedelegeerde uitvoerder daarvan (programmamanager).

De penvoerder legt minimaal 1x per jaar verantwoording af aan de subsidieverstrekker(s), of vaker indien de subsidiebeschikking dit vereist. Aan het einde van de subsidieperiode wordt aan alle partners en de subsidieverstrekkers een inhoudelijk eindverslag opgeleverd voorzien van een door een accountant goedgekeurd financieel verslag.

Overlegstructuur:

- Programmamanagement aangestuurd door 2 kernpartners (maandelijks overleg)
- Werkpakket-trekkers overleg o.l.v. programmamanager (minimaal tweemaandelijks);
- Werkpakket-trekkers stemmen individueel en in inhoudelijke gezamenlijke sessies af met de partners die betrokken zijn hun werkpakket (minimaal 2x per jaar gezamenlijk);
- Minimaal 1x per jaar partnerbijeenkomst waarin gerapporteerd wordt over voortgang
- Raad van advies (1x per jaar);

Risico's

Vooral waar het de investeringen van private partners betreft kunnen zaken anders lopen dan dat nu te verwachten is. Hierbij kan men denken aan het niet doorgaan van geplande investeringen of het faillissement van private partners. Deze risico's dekken wij deels af door de opdeling in twee verschillende sporen en de samenwerking met een breed veld aan partners. Zo brengen eventuele tegenvallers in een spoor de andere activiteiten niet in gevaar.

Met de projectpartners zijn heldere afspraken gemaakt en elk van hen heeft een intentieverklaring afgegeven. Hun inspanningen sluiten aan bij dit plan, maar zijn er financieel niet van afhankelijk. Ze hebben allen zelfstandig financiering verzorgd om aan te kunnen sluiten bij deze plannen.

Ook is er beperkt risico in het niet gehonoreerd krijgen van de twee reeds voorziene deelprojecten The Future Now II (RAAK Publiek regeling) en de Media in the City-aanvraag (FP7-regeling). Indien deze projecten niet binnen de looptijd van Growing Games gehonoreerd worden:

- Gaat de activiteit niet door en is slechts de inzet voor het schrijven van de aanvankelijke aanvraag voor eigen risico van de betrokken partners, of;
- Zullen de betrokken partners op een later tijdstip een aangepast voorstel indienen, eventueel bij een andere regeling.

Maatschappelijk rendement

Het maatschappelijk rendement van dit project is meervoudig;

- Door de inzet van applied games in de zorg wordt een substantiële kostenreductie en kwaliteitsverbetering gerealiseerd wat bijdraagt aan een kwalitatief hoogstaand maar betaalbaar zorg systeem. Tevens kan dankzij applied games de zelfredzaamheid en kwaliteit van leven verbeterd worden;
- Applied games kunnen een belangrijke rol spelen binnen onderwijs. Leerlingen en studenten kunnen thuis middels toegepaste games al kennis, vaardigheden en competenties op doen. De docent kan direct de resultaten inzien en tijdens zijn lesuur focussen op onderwerpen die om extra aandacht vragen. Dit levert een substantiële tijdsbesparing op en draagt bij aan het terugdringen van het personeelstekort in het onderwijs;
- Jonge ondernemers krijgen met de vestiging van DGG's in Amsterdam en Hilversum betere kansen om zich te vestigen en te ontwikkelen. Niet alleen vanuit economisch oogpunt, maar ook vanuit maatschappelijk oogpunt bezien is een plek voor beginnende, en gevestigde game ondernemers om zich te kunnen ontwikkelen en te kunnen profileren wenselijk.

Economisch perspectief

Het economisch resultaat van dit project kent een aantal facetten;

- Door de beschikbaarheid van kapitaal te vergroten is het gamecluster in staat om de benodigde schaalsprong te maken en wordt duurzame groei gerealiseerd;
- Door de beschikbaarheid van onderzoeksfondsen kunnen kennisinstellingen en gamebedrijven meer games laten valideren, hetgeen de toepasbaarheid en daarmee de marktkansen van applied games sterk vergroot, niet alleen binnen Nederland, maar ook daarbuiten;
- De inzet van games als leer-/trainingmiddel is nog beperkt, maar door goede vraagarticulatie en validatie kan deze zeer grote markt effectief benaderd worden;
- De veiligheidssector is de komende tien jaar een enorme groeimarkt. Van deze groei kunnen games bovengemiddeld profiteren als de effectiviteit goed aangetoond kan worden. Voor deze crossovermarkt is dergelijke bewijstlast cruciaal, omdat ze het verschil kunnen maken tussen leven en dood.;
- Van grote waarde zijn de bedrijven die in de drie DGG's starten en zich ontwikkelen. Hiermee worden arbeidsplaatsen in een groeiende game-industrie gegenereerd. De ambitie is om in de DGG's Amsterdam en Hilversum na drie jaar gezamenlijk 2.500m^2 bedrijfsruimte gevuld te krijgen onder het DGG-label, met daarin gemiddeld 50 bedrijven;

- De toepassing van ketenoptimalisatie draagt bij aan de professionalisering van de industrie waardoor zij meer en grotere opdrachten succesvol kunnen verwerken, hetgeen bijdraagt aan een groeiend en toekomstbestendig gamecluster in de Noordvleugel.

Het economisch rendement van het Growing Games-programma van 4 miljoen miljoen euro laat zich daarmee vertalen in de volgende omzet- en werkgelegenheidsgroei:

- Meer dan 45 miljoen euro uitgelokte private investeringen
- Meer dan 2 miljoen euro uitgelokte onderzoeksfinanciering
- 20% extra werkgelegenheid (zo'n 40 fte) alleen al in de regio Utrecht, ultimo 2015
- 10% extra omzet alleen al in de regio Utrecht, ultimo 2015.

Bijlage I: Begroting

Hierbij een globaal overzicht van de begroting en de dekking op werkpakket-niveau. De uitgebreide begroting is in een separaat Excel-bestand meegestuurd.

De activiteiten waarvoor een tekortsubsidie wordt aangevraagd hebben een totale omvang van 3.686.829 euro. Voor ongeveer een derde, 1.205.833 euro, wordt subsidie aangevraagd. De aangevraagde subsidie bij de Gemeente Hilversum is reeds toegekend en het financiële commitment van de partners is ook toegezegd.

Op de pagina hierna de verdeling van de lasten over personele en out of pocket-kosten.

	BEGROOT	
0. PROGRAMMAONTWIKKELING 2013	309.000	reeds gedekt, valt buiten aanvraag

aanvraagperiode 1 jan 2014-1 juli 2016	**BEGROOT**	**DEKKING**			
		PARTNERS	**MARKT**	**HILVERSUM**	**PROVINCIE**
1. OVERALL PROGRAMMAMANAGEMENT	119.000	23.000			96.000
2: COMMUNICATIE, DISSEMINATIE & BUSINESS INTELLIGENCE	221.200	81.200			140.000
3. CROSSOVER: CURE & CARE	1.092.244	600.544	125.000		366.700
4. CROSSOVER: TEACHING & TRAINING	363.700	142.400	85.000		136.300
5. CROSSOVER: SAFETY & SECURITY	144.000	83.733	29.600		30.667
6. KETENOPTIMALISATIE	485.000	176.000	116.000		193.000
7 TALENTONTWIKKELING	375.500	235.500		50.000	90.000
8. VALUE CENTER INITIATIEF	283.000	176.167	13.167		93.667
9. ONDERZOEK & INNOVATIE/CLICKNL Games	603.185	543.685			59.500
Subtotaal		**2.062.229**	**368.767**	**50.000**	**1.205.833**
EINDTOTAAL	**3.686.829**				**3.686.829**
verdeling inbreng		**56%**	**10%**	**1%**	**33%**

	BEGROOT	PERSONELE LASTEN consortium-partners	OUT OF POCKET LASTEN consortium-partners	INZET DERDEN zoals game-ontwikkelaars
1. OVERALL PROGRAMMAMANAGEMENT	**119.000**	**112.000**	**7.000**	**-**
2: COMMUNICATIE, DISSEMINATIE & BUSINESS INTELLIGENCE	**221.200**	**124.000**	**97.200**	**-**
2.1 Communicatie	**34.200**	25.000	9.200	-
2.2 Disseminatie	**30.000**	20.000	10.000	-
2.3 Marktdata en Games Monitor 2015	**122.000**	72.000	50.000	-
2.4 Slotevent	**35.000**	7.000	28.000	-
3. CROSSOVER: CURE &CARE	**1.092.244**	**523.644**	**333.600**	**235.000**
3.1 professionalisering zorggames	**171.000**	99.000	22.000	50.000
3.2 showcase zorg	**159.000**	14.000	40.000	105.000
3.3 validatie	**295.544**	196.044	19.500	80.000
3.4 lobby & convenanten zorg	**43.600**	43.600	-	-
3.5 Games for Health 2014	**399.100**	147.000	252.100	-
3.6 kennisdeling, communicatie & promotie WP3	**24.000**	24.000	-	-
4. CROSSOVER: TEACHING & TRAINING	**363.700**	**208.700**	**30.000**	**125.000**
4.1 professionalisering educatie/training games	**115.300**	50.300	25.000	40.000
4.2 showcase Gaming in de klas/techniekpact	**128.400**	53.400	-	75.000
4.3 validatieproject (bijsluiter)	**110.000**	100.000	-	10.000
4.4 kennisdeling, communicatie & promotie WP4	**10.000**	5.000	5.000	-
5. CROSSOVER: SAFETY & SECURITY	**144.000**	**108.400**	**4.000**	**31.600**
5.1 professionalisering	**63.000**	34.400	4.000	24.600
5.2 showcase Landmacht	**41.000**	41.000	-	-
5.3 aanvraag 2e showcaseproject	**35.000**	28.000	-	7.000
5.4 kennisdeling, communicatie & promotie WP5	**5.000**	5.000		-
6. KETENOPTIMALISATIE	**485.000**	**332.000**	**47.000**	**106.000**
6.1 coaching	**63.000**	16.000	2.000	45.000
6.2 formatontwikkeling en -vermarkting	**165.600**	74.600	31.000	60.000
6.3 financiering	**223.400**	213.400	9.000	1.000
6.4 kennisdeling, communicatie & promotie WP6	**33.000**	28.000	5.000	-
7 TALENTONTWIKKELING	**375.500**	**182.000**	**193.500**	**-**
7.1 DGG events	**70.000**	55.000	15.000	-
7.2 DGG support	**77.000**	57.000	20.000	-
7.3 DGG Business Centers	**228.500**	70.000	158.500	-
8. VALUE CENTER INITIATIEF	**283.000**	**262.500**	**2.000**	**18.500**
8.1 Partnerships Value Center Applied Games	**72.500**	68.000	2.000	2.500
8.2 Waarmerk Good Dutch Game Design	**105.500**	89.500	-	16.000
8.3 Bijdragen crossover-uitdagingen WPs 2, 3 & 4	**105.000**	105.000	-	-
9. ONDERZOEK & INNOVATIE	**603.185**	**452.785**	**150.400**	**-**
9.1 innovatie-agenda	**37.500**	20.500	17.000	-
9.2 Basisorganisatie	**247.000**	244.600	2.400	-
9.3 Samenwerken: valorisatie, crossovers en internationalisering	**141.000**	57.500	83.500	-
9.4 Kennisdeling, communicatie & promotie WP9	**177.685**	130.185	47.500	-
Eindtotaal	**3.686.829**	**2.306.029**	**864.700**	**516.100**

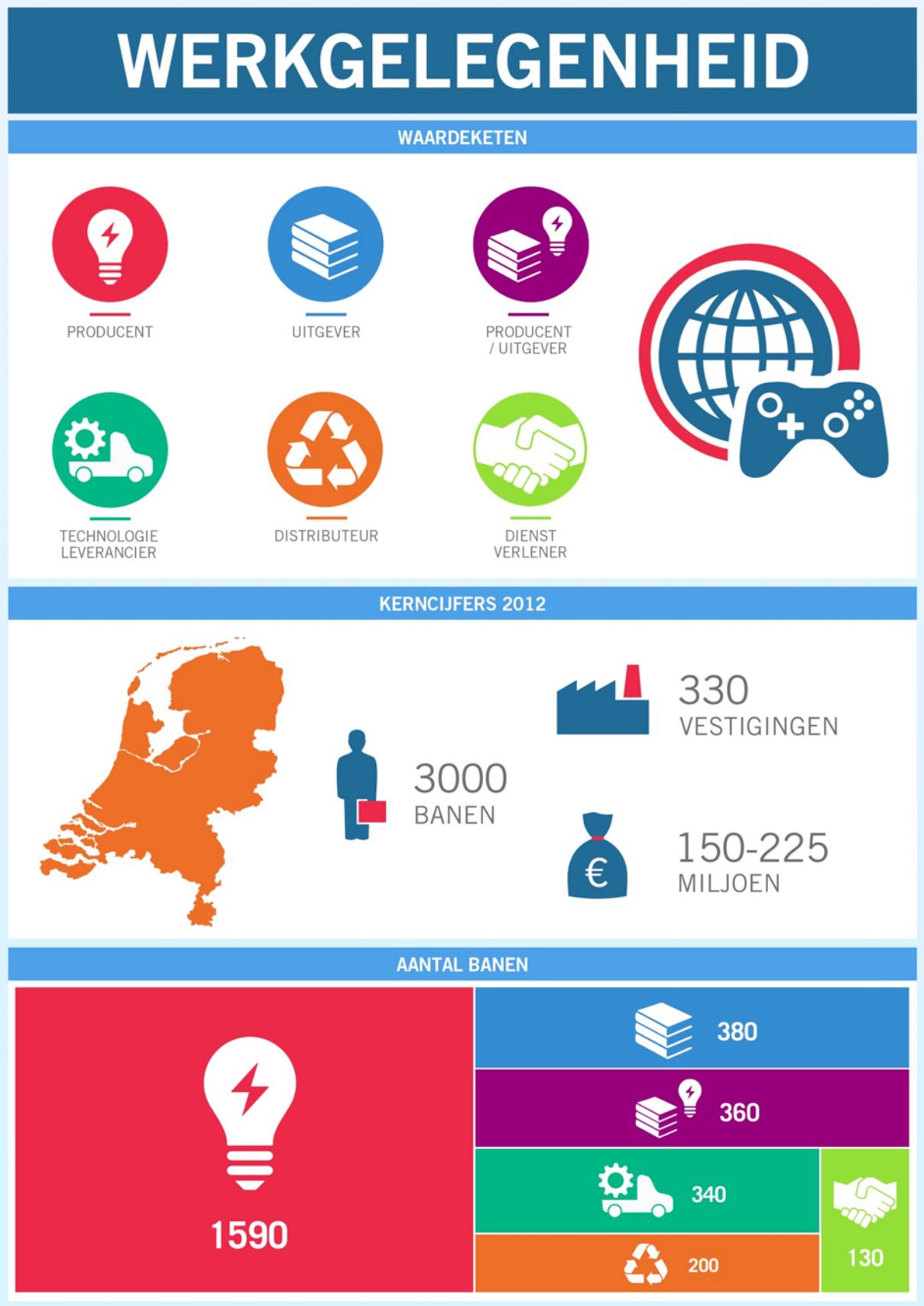
Bijlage II: KPI's per werkpakket

Zie apart bestand mbt. KPI's en planning van de activiteiten in de tijd

Bijlage III: SWOT-analyse en kerncijfers Nederlandse gamesector

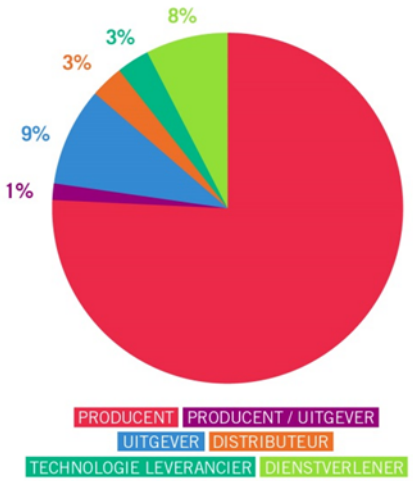
Op basis van verschillende onderzoeken (w.o. Deloitte, Games Monitor 2012) kan de volgende sterkte/zwakte analyse van de applied gamesindustrie in Nederland opgetekend worden. Deze analyse heeft mede de grondslag gevormd voor het opzetten van Growing Games. Uit de Games Monitor 2012 zijn hieronder ook enkele kerncijfers samengevat.

STERKTES	ZWAKTES
Relatief veel gamebedrijven die (exclusief) applied games ontwikkelen (>45%) **Flexibiliteit kleinschalige bedrijven** **Sterke games onderwijskolom van MBO tot WO** **Inhoudelijk sterk in mix van design, usablity en vertaling naar complexe vraagstukken** **Regionale hubs en incubators die samenwerking vergemakkelijken**	**Veelal kleine bedrijven, met weinig middelen om te innoveren en op te schalen** **Slechte toegang tot kapitaal (banken, investeerders, grote subsidies)** **Weinig focus op internationale kansen (slechts 7% omzet uit export)** **Weinig applied game bedrijven hebben zich echt gespecialiseerd in 1 onderdeel van de waardeketen, of op 1 crossover-markt** **Meeste applied games zijn eenmalig one-off project**
KANSEN	**BEDREIGINGEN**
Verregaande digitalisering van producten en diensten (diensteninnovatie) **Opkomst van relatief goedkope 'devices' als smartphones en tablets** **Overheid investeert relatief veel in innovatie en fiscale regelingen** **Breedband-penetratie groot >NL testmarkt** **Verder benutten triple helix samenwerkingsverbanden** **Enorme behoefte aan vergroten effectiviteit en efficiency in sectoren als zorg en educatie** **Meeliften op sterk imago Nederlandse Creatieve Industrie** **Integratie met andere content platforms, zoals tv** **Mogelijkheden voor 'branched serialization' (vervolgaankopen, in-game-aankopen, etc.)** **Nauwelijks applied games bedrijven die mondiaal opereren** **Verhogen productiecapaciteit om te kunnen voldoen aan de grote internationale vraag naar applied games**	**Toegevoegde waarde van games niet bekend bij crossover-sectoren en daarbij behorend onderzoek en onderwijs** **Traditionele waardeketens worden complexer** **Onduidelijkheid over exploitatiemodellen bij opdrachtgevers** **Werking applied games vaak nog onvoldoende onderzocht** **Lastige integratie games met andere bestaande (digitale) diensten en systemen** **Hoge loonkosten vergeleken met andere landen** **De productiecapaciteit in Nederland is te laag en daarmee kan de productie naar het buitenland verdwijnen**

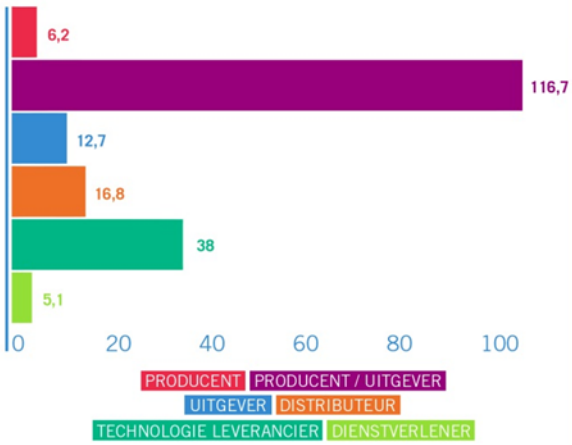

WERKGELEGENHEID
WAARDEKETEN
PRODUCENT
UITGEVER
PRODUCENT / UITGEVER
TECHNOLOGIE LEVERANCIER
DISTRIBUTEUR
DIENST VERLENER
KERNCIJFERS 2012
330 VESTIGINGEN
3000 BANEN
150-225 MILJOEN
AANTAL BANEN
1590
380
360
340
200
130

WERKGELEGENHEID

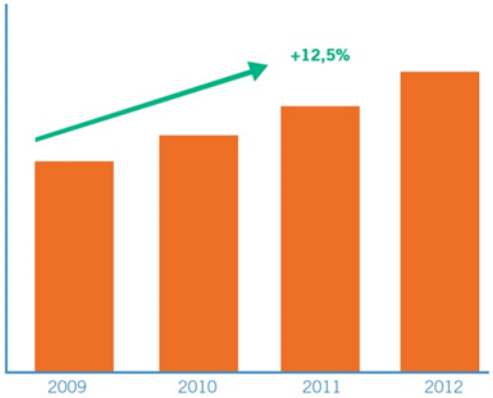
VERDELING VESTIGINGEN



BANEN PER VESTIGING

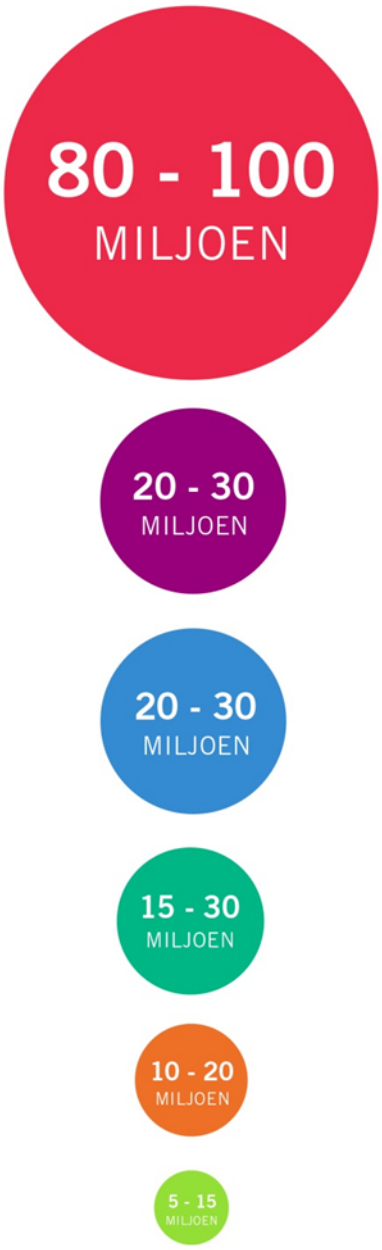


GROEI BANEN 2009-2012



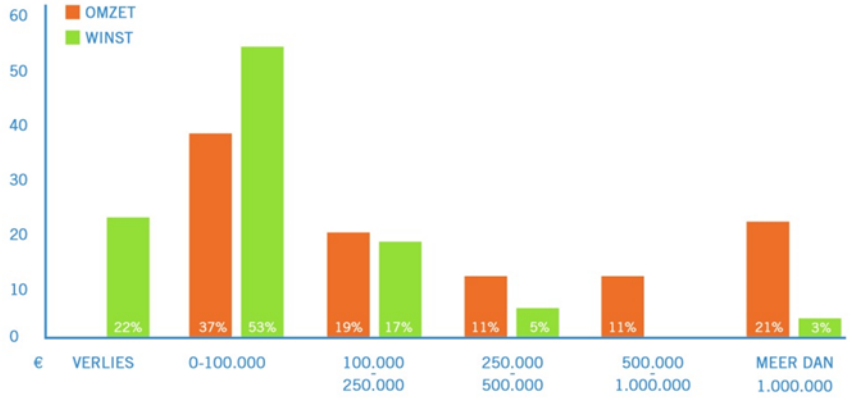
OMZET WAARDEKETEN

TOTALE OMZET
150 - 225
MILJOEN



MARKTCIJFERS

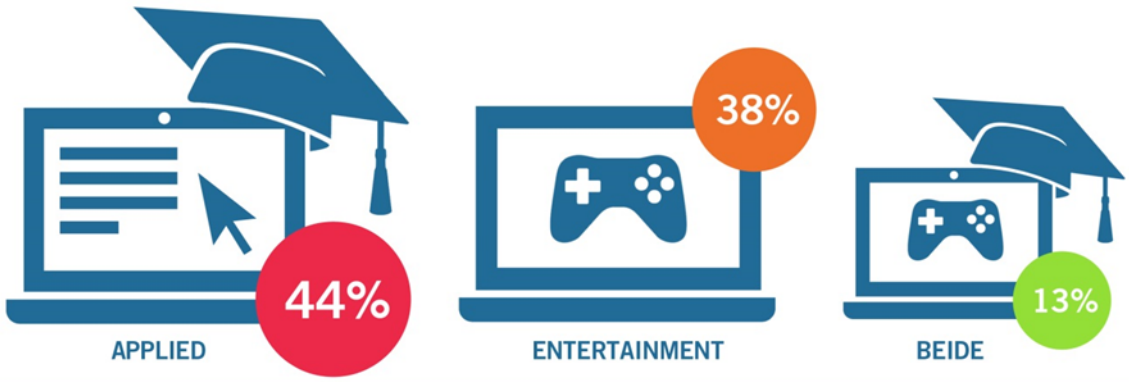
OMZET EN WINST GAME PRODUCENTEN



RUIM 20% HEEFT JAAROMZET VAN **1 MILJOEN**

MEER DAN 50% MAAKT WINST TOT **100K**

SPECIALISATIE GAME PRODUCENTEN - TYPE



SPECIALISATIE GAME PRODUCENTEN - DISTRIBUTIEPLATFORMEN

SLECHTS 1 OP DE 5 BEDRIJVEN MAAKT NOG BOXED GAMES

BIJNA 60% VAN DE GAME PRODUCENTEN MAAKT DOWNLOADABLE GAMES VOOR PC EN/OF CONSOLES

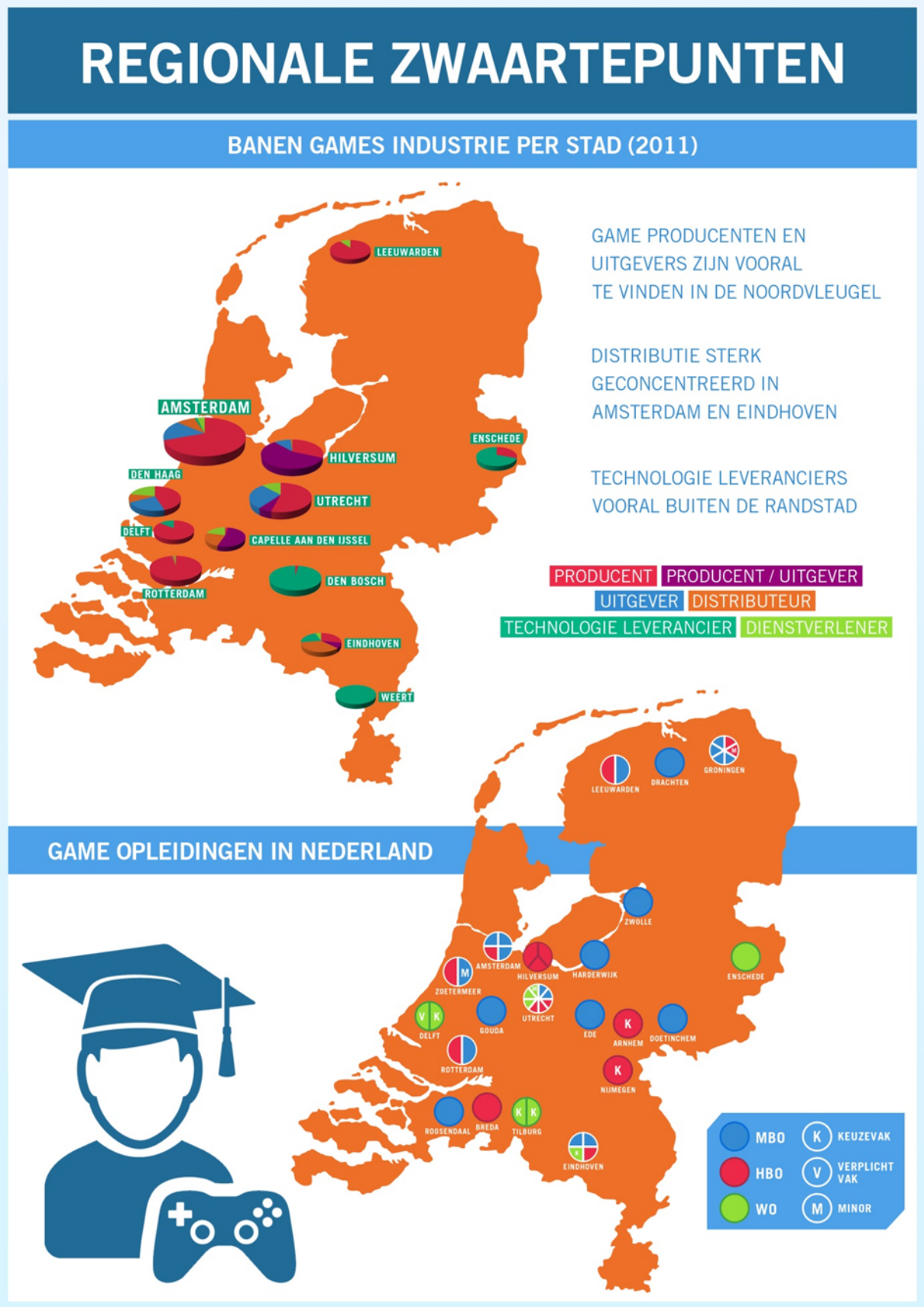
MEER DAN 60% ONTWIKKELT MOBIELE GAMES VOOR IOS PLATFORM

TOP 5 DOWNLOADABLE PLATFORMS

1. EIGEN WEBSITE	PC
2. APP STORE	APPLE
3. ANDER KANAAL	PC
4. STEAM	PC
5. EIGEN WEBSITE	APPLE

TOP 5 ANDERE PLATFORMS

1. MOBILE APPS	IOS - IPHONE
2. MOBILE APPS	IOS - IPAD
3. MOBILE APPS	ANDROID - TABLET
4. MOBILE APPS	ANDROID - PHONE
5. ONLINE BROWSER	CASUAL


REGIONALE ZWAARTEPUNTEN
BANEN GAMES INDUSTRIE PER STAD (2011)
LEEUWARDEN
AMSTERDAM
HILVERSUM
ENSCHEDE
DEN HAAG
UTRECHT
DELFT
CAPELLE AAN DEN IJSSEL
ROTTERDAM
DEN BOSCH
EINDHOVEN
WEERT
GAME PRODUCENTEN EN UITGEVERS ZIJN VOORAL TE VINDEN IN DE NOORDVLEUGEL
DISTRIBUTIE STERK GECONCENTREERD IN AMSTERDAM EN EINDHOVEN
TECHNOLOGIE LEVERANCIERS VOORAL BUITEN DE RANDSTAD
PRODUCENT
PRODUCENT / UITGEVER
UITGEVER
DISTRIBUTEUR
TECHNOLOGIE LEVERANCIER
DIENSTVERLENER
GAME OPLEIDINGEN IN NEDERLAND
LEEUWARDEN
DRACHTEN
GRONINGEN
ZWOLLE
AMSTERDAM
HILVERSUM
HARDERWIJK
ENSCHEDE
ZOETERMEER
UTRECHT
DELFT
GOUDA
EDE
ARNHEM
DOETINCHEM
ROTTERDAM
NIJMEGEN
ROOSENDAAL
BREDA
TILBURG
EINDHOVEN
MBO
HBO
WO
KEUZEVAK
VERPLICHT VAK
MINOR

Bijlage IV: Persaandacht

Diverse artikelen naar aanleiding van de kick off tijdens Get Connected in september 2013, o.a.:

http://www.emerce.nl/nieuws/nieuw-stimuleringsproject-applied-gaming

NRC Handelsblad 29 oktober 2013

Serieuze spelletjes

Spelmarkt Nederland verkeert in een goede uitgangspositie om een leidende rol te gaan spelen op de internationale markt van computerspellen voor serieuze toepassingen.

Door onze correspondent
Enzo van Steenbergen

Met een plastic gitaar om zijn nek staart Thomas (18) geconcentreerd naar een groot televisiescherm naast het fitnessapparaat waar hij op loopt. De therapieruimte van revalidatiekliniek De Hoogstraat in Utrecht. Thomas draagt een petje, om het littekens te bedekken dat hij heeft overgehouden aan een operatie vorige week. Bij een ongeval verloor Thomas een deel van zijn schedel en liep hij hersenletsel op. Zijn coördinatievermogen is verminderd, net als zijn gezichtsvermogen. Vorige week werd het stuk schedel teruggeplaatst.

Nu speelt hij Guitar Hero. Op de plastic gitaar moet Thomas akkoorden spelen die op het beeldscherm verschijnen. Tegenstander is zijn therapeut José Ermers. Ze spelen tegen elkaar om een wedstrijdelement in de therapie te brengen. Dat maakt de therapie leuker voor Thomas. Volgens de therapeuten heeft hij nauwelijks in de gaten met therapie bezig te zijn, maar bereiken ze wél behandeldoelen. Hij moet schuine stappen maken op de loopband, en tegelijk naar het beeldscherm kijken. Zo traint hij coördinatie en gezichtsvermogen.

> Door het wedstrijdelement is het leuk en spannend
> **Joep Janssen** therapeut-onderzoeker

Ermers roept door de ruimte: „Jáha, ik heb hem!" Thomas draait zich, geeft lachend een *high five*: „Je pakte me echt met die gitaarsolo". Therapeut-onderzoeker Joep Janssen kijkt toe: „Thomas maakt met gaming betere vorderingen dan met andere therapieën. Dat zien we ook bij andere revalidanten. Het is veel leuker voor ze, en daardoor zijn ze erg gemotiveerd. Vooral het wedstrijdelement is belangrijk; dat maakt het leuk en spannend. Het biedt ons de kans om behandeldoelen snel en efficiënt te verwezenlijken."

Revalidatiekliniek De Hoogstraat gebruikt *applied gaming*: spelletjes met een praktische toepassing voor bijvoorbeeld de gezondheidszorg, onderwijs, bedrijven en defensie. Het wordt ook wel *serious gaming* genoemd. Onlangs maakte de Economic Board Utrecht bekend dat private partijen en overheden de komende jaren via het stimuleringsprogramma Growing Games „tientallen miljoenen euro's" investeren in deze praktische spellen voor training en therapie.

Hoe groot is die markt? En hoe groot is Nederland in deze sector?

Circa 330 bedrijven

De meest recente cijfers komen uit de Gamesmonitor van eind vorig jaar. Daarin staat dat de wereldmarkt groeit van 1,5 miljard euro omzet on 2010 van 10 miljard euro in 2015, tegen 1,5 miljard euro in 2010. De totale gamesindustrie in Nederland telt circa 330 bedrijven die samen goed zijn voor 3.000 banen.

Nog geen tien bedrijven hebben meer dan vijftig werknemers. Iets meer dan de helft van deze bedrijven maakt spellen voor serieuze toepassingen; een veel hoger percentage dan in andere landen, waar veruit de meeste bedrijven zich richten op entertainment spelletjes. Beroemde voorbeelden daarvan zijn voetbalspel FIFA en maffiaspel Grand Theft Auto.

Nederland heeft in Europa, samen met het Verenigd Koninkrijk, de meeste gamingstudio's. Ook zijn er in Nederland relatief gezien evenveel softwareontwikkelaars als in Japan - het gamingland bij uitstek dat vooral gericht is op entertainment spelletjes.

Belangrijke voordelen voor Nederland: kennisorganisatie TNO gaat spellen voor serieuze toepassingen keuren. Een wetenschappelijk bewijs dat ze doen waarvoor ze bedoeld zijn. Zo krijgen Nederlandse spellen een keurmerk. Belangrijk ook voor de export.

Ander voordeel: het feit dat zich in Nederland relatief veel bedrijven zich richten op spellen met een praktische toepassing. Dat zegt Martijn van Best van de Dutch Game Garden, een koepel voor gamesbedrijven in Nederland. Volgens Van Best staat Nederland aan de vooravond van „grote veranderingen in de gamessector".

Kennis en kunde

Om te groeien is een ander businessmodel nodig. Spellen voor serieuze toepassingen worden nu alleen ontwikkeld als een bedrijf ze koopt van een ontwikkelaar en per spel afrekent. Van Best: „De komende jaren komt er een omslag, waardoor spellen op basis van onderzochte marktbehoeften geproduceerd gaan worden die in licentie worden uitgegeven."

Olaf Koops, onderzoeker bij TNO, deelt deze verwachting. Hij deed het eerste onderzoek naar de Nederlandse markt van spellen voor serieuze toepassingen. Hij denkt dat Nederland de „kennis en kunde" in huis heeft om een wereldspeler te worden. Koops: „Het is een markt die nog vrij onbekend is. De behoefte bij bedrijven is vaak nog latent, en bovendien weten ze niet wie ze moeten bellen voor spellen voor serieuze toepassingen."

Cruciaal is de overstap naar het verkopen van licenties, denkt ook Koops. Hij vergelijkt het met de televisiemarkt: „Endemol verkoopt formats voor tv-programma's aan omroepen over de hele wereld. Het bedrijf maakt niet voor elke zender een nieuw programma. Daar moeten we met spellen voor serieuze toepassingen ook naartoe, maar het bestaat in deze markt nog niet. Zo'n spel is nu een dienst, het moet een product worden."

Op de Plantage Middenlaan in Amsterdam wordt gebouwd aan de oplossing voor dit probleem. Jurriaan van Rijswijk is directeur van Monpellier Venture. Hij organiseert deze week in Amsterdam het Europese zorg- en gamecongres Games for Health Europe. Zijn bedrijf neemt het initiatief voor de grootste studio voor het ontwikkelen van spellen voor serieuze toepassingen, als mede voor de eerste uitgeverij ter wereld voor deze spellen.

Het geld komt van private investeerders. Op 1 december krijgt Van Rijswijk de sleutel. „Dit is de meest veelbelovende markt ter wereld. Het potentieel is vooral in Nederland gigantisch, omdat we al zoveel mensen hebben die zich specifiek richten op spellen voor serieuze toepassingen."

Tijdens de presentatie van Growing Games op vliegbasis Soesterberg maakte investeerder Frank Botman onlangs duidelijk waarom hij miljoenen stort: „Nederland heeft een uniek platform, met onze glasvezelverbindingen en 4G-netwerken. We moeten zorgen dat we wereldexporteur van serious games worden."

De parel van de nieuwe studio moet de App-O-Theek worden, een digitale marktplaats voor medicijnen en therapieën die als smartphone- of tabletapplicatie gedownload kunnen worden. Denk aan hartslag- of bloeddrukmeters, maar ook aan oefeningen om angststoornissen te overwinnen.

Zorgverzekeraar CZ denkt dat het in de toekomst behandelapplicaties kan gaan vergoeden, als ze zijn voorgeschreven door de arts. Manager Rens van Oosterhout van CZ: „We geloven erg in zulke applicaties, hoewel het nu nog in de kinderschoenen staat. De vraag naar zorg groeit de komende jaren, en zorg wordt steeds duurder. Dit is een goede manier om zorg toegankelijker en betaalbaarder te maken."

> Er zijn te weinig bedrijven om aan de vraag te voldoen
> **Jurriaan van Rijswijk** ondernemer

Terug in de Utrechtse revalidatiekliniek De Hoogstraat. Daar blijkt dat bedrijven, ontwikkelaars en instellingen elkaar in de relatief jonge markt nog niet goed te vinden. De ruim driehonderd gamebedrijven vinden in feite steeds opnieuw het wiel uit.

Ook bij De Hoogstraat zijn ze zelf, samen met de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht (HKU), begonnen met de ontwikkeling van een zorggame. Nu spelen revalidanten er nog 'normale' entertainment spelletjes, zoals Guitar Hero of Mario Kart, die in een therapeutisch jasje zijn gestoken via speciale oefeningen.

De nieuwe game waar aan gewerkt wordt - werktitel: DJ Fiero - moet dat veranderen. Lies van Roessel, gameontwikkelaar van de HKU: „Het is de bedoeling dat behandelaars straks de game zelf kunnen beïnvloeden via hun smartphone. Als een revalidant moet trainen op het strekken van zijn arm, moet de behandelaar dat van minuut tot minuut kunnen aanpassen in de game." Therapeut Joep Janssen: „Zo merken revalidanten niet dat wij behandeldoelen met ze bereiken, terwijl ze lekker aan het spelen zijn."

Op termijn moeten de behandelaar van achter zijn bureau via zijn telefoonapplicaties de spellen kunnen beïnvloeden als zijn patiënten thuis aan het spelen zijn. De ontwikkeling van DJ Fiero wordt gesponsord door het Revalidatiefonds en het Johanna Kinderfonds, maar om de game helemaal af te maken is er veel meer geld nodig. Janssen: „Dit gaat jaren duren, omdat het zo ontzettend duur is."

Jurriaan van Rijswijk erkent dat „grote partijen" nog moeten inspringen: „We hebben afspraken nodig met banken en investeerders. Dan kunnen we echt geld genereren". Daarna moet de productiecapaciteit omhoog. Van Rijswijk: „We hebben veel te weinig productiebedrijven om aan de vraag te voldoen. Dat moet snel veranderen, want het potentieel is gigantisch."

Thomas' coördinatievermogen wordt met behulp van een computerspel getraind in revalidatiecentrum De Hoogstraat. Rechts therapeut-onderzoeker Joep Janssen.

FOTO LYNN DIKKERTJEN

TOPSECTOR

Spellen voor training en therapie

De creatieve industrie – inclusief gaming – is een van de negen topsectoren waarin de Rijksoverheid de komende jaren investeert. Spellen voor training en therapie worden al een aantal jaren gebruikt door zorginstellingen, bedrijven en in het onderwijs. Een kleine greep.

Zorg
- *Re-Mission*: een spel voor jonge kankerpatiëntjes. Kinderen spelen in een fantasiewereld, en leren ongemerkt over hun ziekte en de gevolgen. De bloedwaarden van kinderen die het spel speelden verbeterden aanzienlijk.
- *Visio*: spel voor zowel blinden als zienden. Doel is dat blinde kinderen en ziende kinderen het samen kunnen spelen, waardoor de blindheid geen handicap t vormt.
- *Snowworld*: een game die wordt gespeeld tijdens de behandeling van brandwonden en gebruikt word in diverse ziekenhuizen en brandwondencentra. Doel is de aandacht afleiden van de behandeling.

Onderwijs
- *Juf-in-a-Box*: game waarin kinderen hun schrijftechniek verbeteren.
- *Kassatrainer non-food*: leerlingen zijn kassamedewerkers en moeten klanten helpen en het kassasysteem doorgronden.
- *Check Out*: studenten worden uitgedaagd Engels te leren en verbeteren in deze game.

Bedrijven, overheden
- *All Financial games*: daagt financieel adviseurs uit op het gebied van leiderschap, integriteit, zorgplicht en commercieel belang.
- *Diversity Game*: maakt eindverantwoordelijke in bedrijf bewust van winst die te maken is op het gebied van diversiteit.
- *Dossier Hendriksen*: maakt ambtenaren vertrouwd met een nieuw werksysteem.

DEFENSIE

Leger is topgebruiker van computerspellen

Het Nederlandse leger is in Nederland een van de grootste gebruikers van spellen met een serieuze toepassing. Tijdens een conferentie die onlangs op vliegbasis Soesterberg werd gehouden, vertelde kolonel commandant Wilfred Rietdijk dat Defensie tot dusver 1,1 miljard euro besteedde aan de ontwikkeling en aankoop van computerspellen. Defensie gebruikt simulatiespellen om gevechtssituaties nauwkeurig na te bootsen. Zo bestaat er een training voor het herkennen en reageren op bermbommen in Afghanistan. Het is een spelsituatie die afgelopen jaar in Afghanistan letterlijk is voorgekomen, vertelde Rietdijk. „Doordat de dienstdoende luitenant het spel had gespeeld, wist hij precies hoe de gewonde soldaat weggevoerd moest worden en hoe het gebied afgezet moest worden. Zonder dat spel kunnen we een dergelijke situatie nauwelijks trainen."

BNR Nieuwsradio 24 oktober 2013

http://www.bnr.nl/radio/de-nieuwe-wereld/746074-1310/de-nieuwe-wereld-wat-als-games-mensen-genezen

NRC Handelsblad 11 februari 2014

http://www.nrc.nl/nieuws/2014/02/11/de-overheid-investeert-in-games-gameone-begint-met-10-miljoen/

Diverse artikelen naar aanleiding van de opening van het Center for Applied Games op 7 april jl.:

- 05-04-2014 – Nu.nl: Minister Kamp opent nieuw centrum leerzame games
- 05-04-2014 – BNR Nieuwsradio: Kamp opent nieuw centrum voor leerzame games

- 05-04-2014 – AT5: Amsterdam is maandag een zakelijk gamescentrum rijker
- 07-04-2014 - NRC: Leren opereren met Vier op 'n Rij
- 07-04-2014 – Een vandaag: Opening Centrum voor leerzame games
- 07-04-2014 – Telegraaf: Minister opent centrum voor leerzame games
- 07-04-2014 – RTV Utrecht: Utrechtse gamers praten minister bij
- 07-04-2014 – Emerce: Nieuw centrum games bedrijven Amsterdam
- 07-04-2014 – Adformatie: Applied gamesindustrie klaar voor volgende stap
- 07-04-204 – De Stentor: Centrum voor leerzame games geopend
- 07-04-2014 – Informatie Professional: Minister Kamp opent centrum voor toegapaste games
- 07-04-2014 – NRC: Kamp opent gamescenter A'dam
- 07-04-2014 – RTV Noord Holland: Minister Kamp opent nieuw centrum voor gamebedrijven in Amsterdam
- 07-04-2014 – Computable: Kamp opent ontwikkelcentrum serious games
- 07-04-2014 – De Gelderlander: Centrum voor leerzame games geopend
- 07-04-2014 – CLICKNL | Games: Minister Kamp opent Center for Applied Games
- 08-04-2014 - Metro: Leerzame spelletjes maken is booming
- 08-04-2014 – Control Mgazine: Applied games centrum geopend in Amsterdam
- 08-04-2014 – Emerce: Ontwikkeling toegepaste games op zijn Talpa's
- 09-04-2014 – Serious Games Market blog: 44 percent of Dutch Game industry exclusively dedicated to serious games
- 11-04-2014 – Dutch Cowboys: Minister Kamp opende het Center for Applied Games in Amsterdam