

Verleiden tot actief leren

Games en andere activerende
leermiddelen

De flow van het leren, anywhere,
anyplace, anytime

Implementatie binnen de organisatie

Pieter van Knippenberg, Hoofd Onderwijs en Innovatie ROC West Brabant

p.vanknippenberg@rocwb.nl

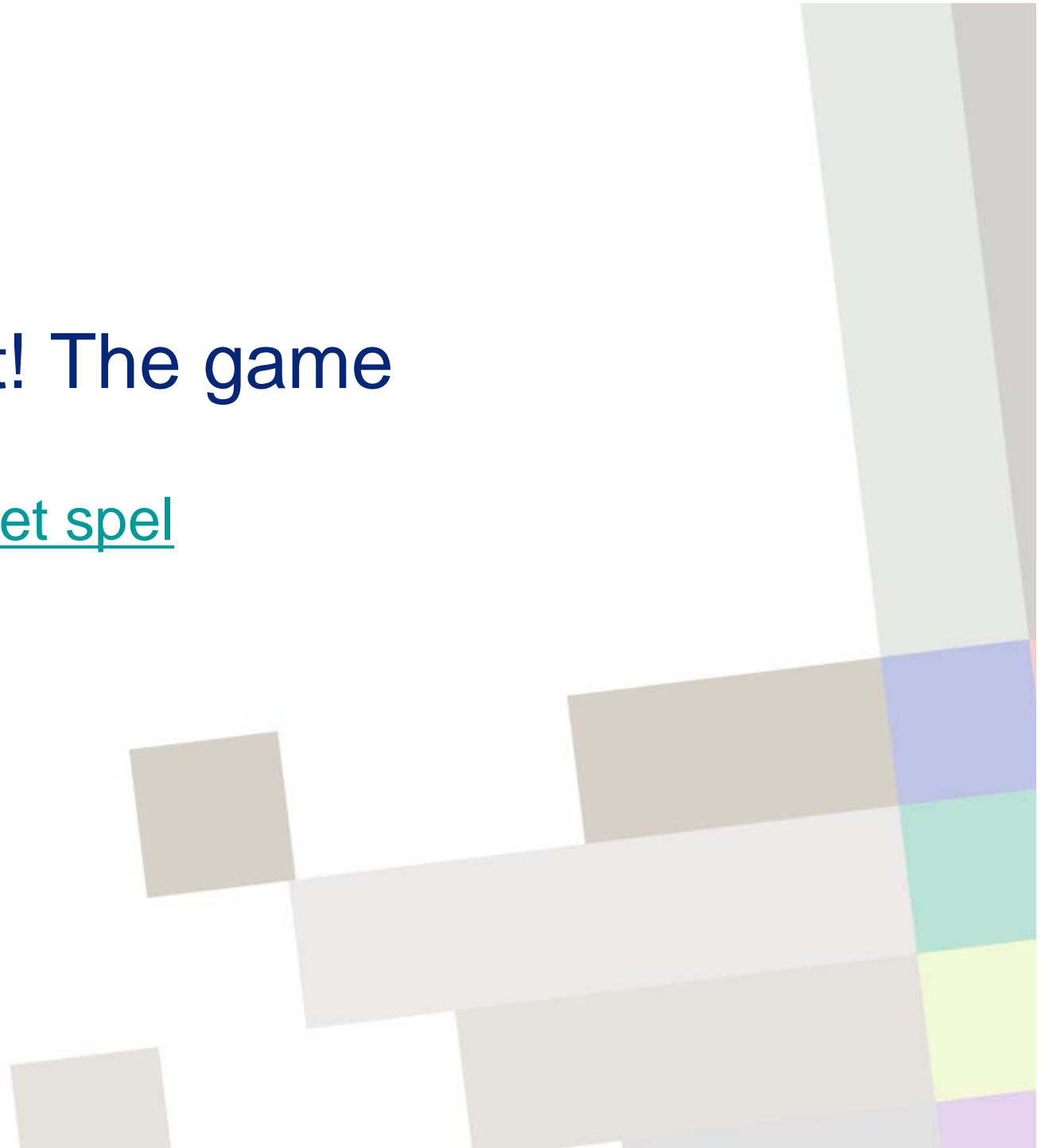
pieter@vank.nl

kernbegrippen

- In control: lerenden én aanbieders van het leerarrangement
- Sociale implicaties:
 - - help, ik raak de controle kwijt; zekerheid
 - - Ik wil totale controle hebben
- Generatie Einstein

Check out! The game

- [intro van het spel](#)



Games

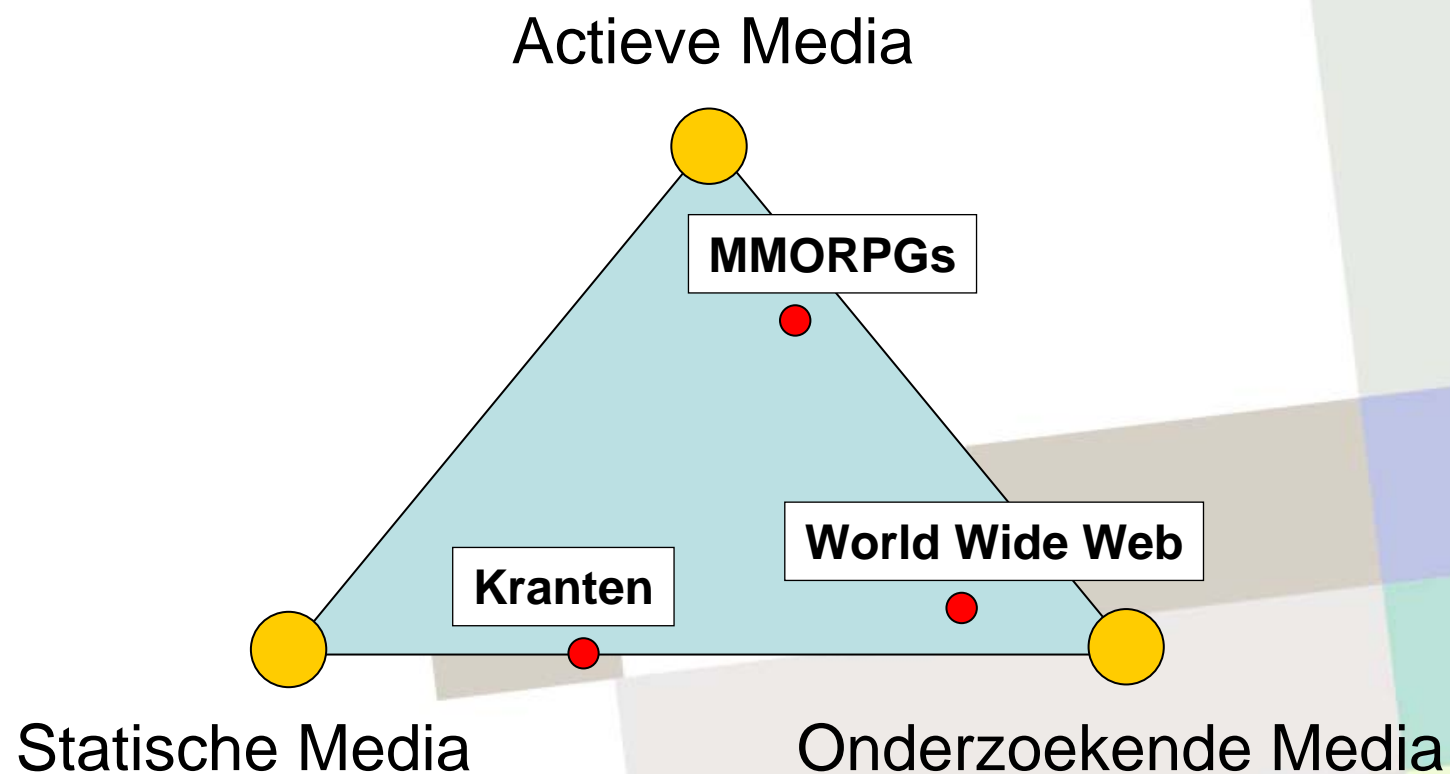
- Kenmerken van games
- Wat kan met games
- Wat kan niet met games
- Netwerken als krachtige leer- en ontwikkelomgevingen

Leren?



- door **ervaring**, door te **doen**
 - We zien/voelen/proeven de gevolgen
 - stellen bij
 - doen **ervaring op**
-
- *feedback* is vaak niet direct
 - We ‘zien/voelen/proeven/ervaren’ de gevolgen van ons handelen niet of nauwelijks, want we maken deel uit van **een complex systeem**
 - Tussen handelen en waarnemen van de gevolgen van het handelen zit tijd en ruimte

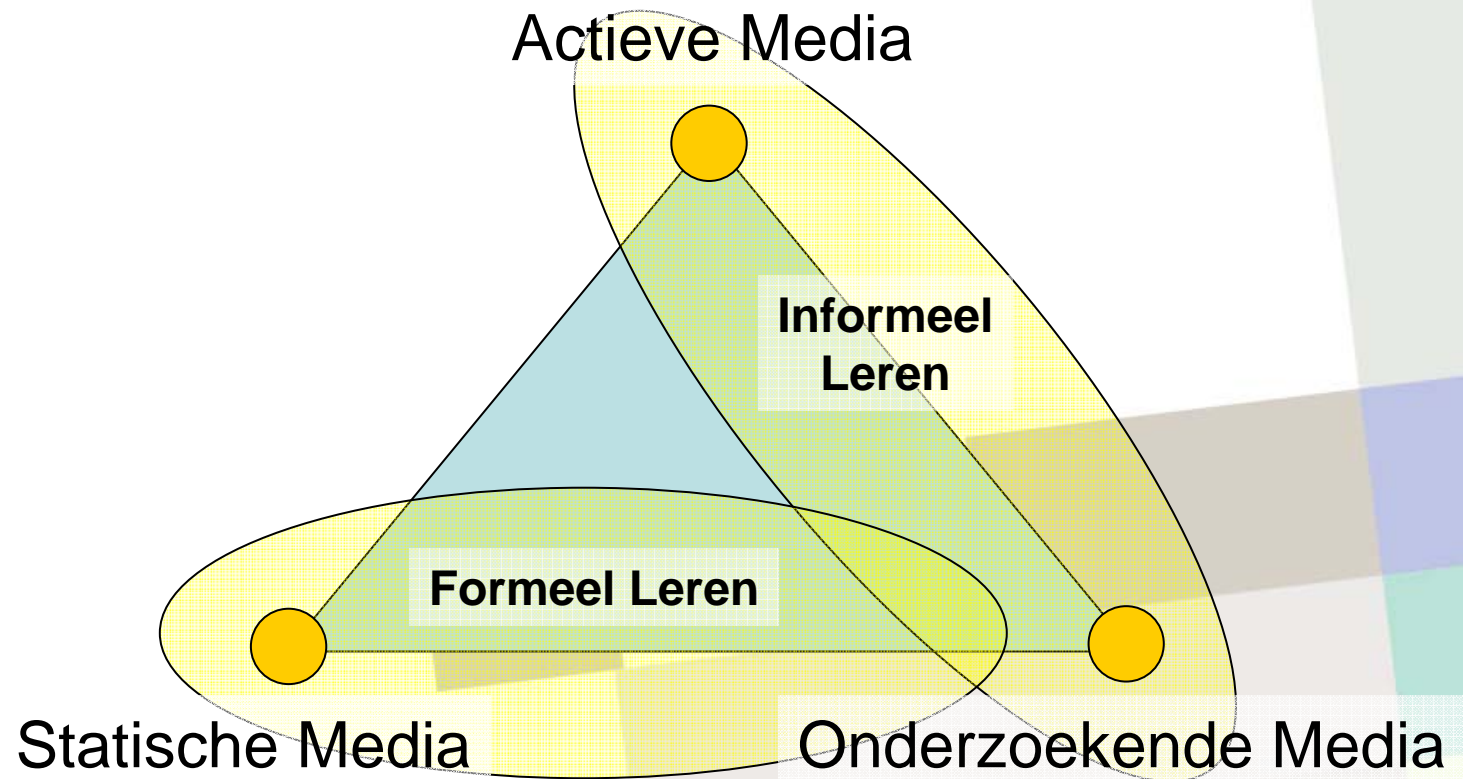
Typologie van Interactieve Media



Drie onderscheiden dimensies

- *Informatie-dimensie*: de competentie om te gaan met statische media.
- *Besluitvormings-dimensie*: de competentie om om te gaan met onderzoekende media. Hier gaat het om onze besluitvormings mogelijkheden.
- *Strategie-dimensie*: de competentie om met actieve media om te gaan. Hier gaat het om strategisch handelen in een dynamisch veranderende omgeving.

Interactieve Media als Leeromgeving



Consequenties

1. Computer games leren studenten/kinderen vaardigheden/competenties die belangrijk zijn in de communicatiemaatschappij.
 - Het nemen van besluiten
 - Werken en handelen in virtuele teams
 - “High speed” nemen van strategische beslissingen
2. Als kinderen geen toegang tot een computer (zouden) hebben dan moeten wij als onderwijs die toegang verschaffen
3. Er bestaan geen “non-serious games”, leren vindt voortdurend plaats

Leertheorie gaming?

Bestaat eigenlijk (nog) niet

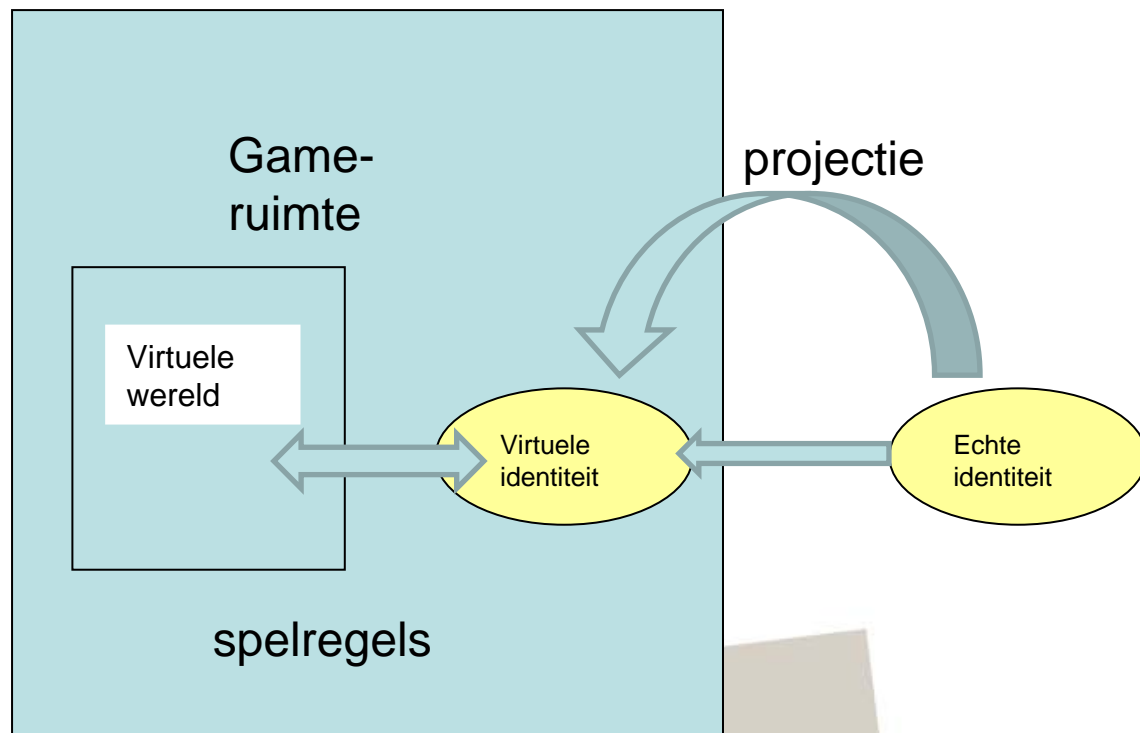
- gekoppeld met constructivisme hebben games VEEL potentie
- Gekoppeld met cognitieve theorie worden games als problematisch ervaren



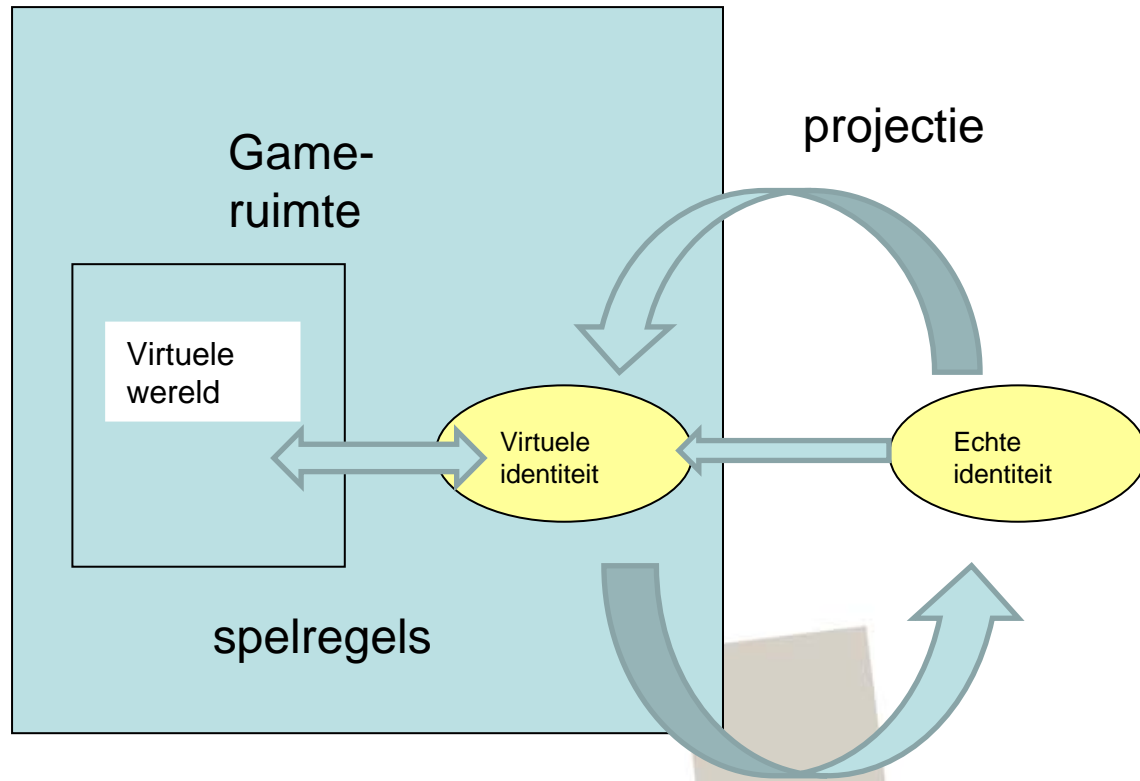
Observaties rond Media

- Er bestaan statische, onderzoekende en activerende media
- Er bestaat echte, virtuele en geprojecteerde identiteit
- Verbinding maken levert leerrendement op
- Hoe ziet dat er bij games uit?

Onderdompeling in de game

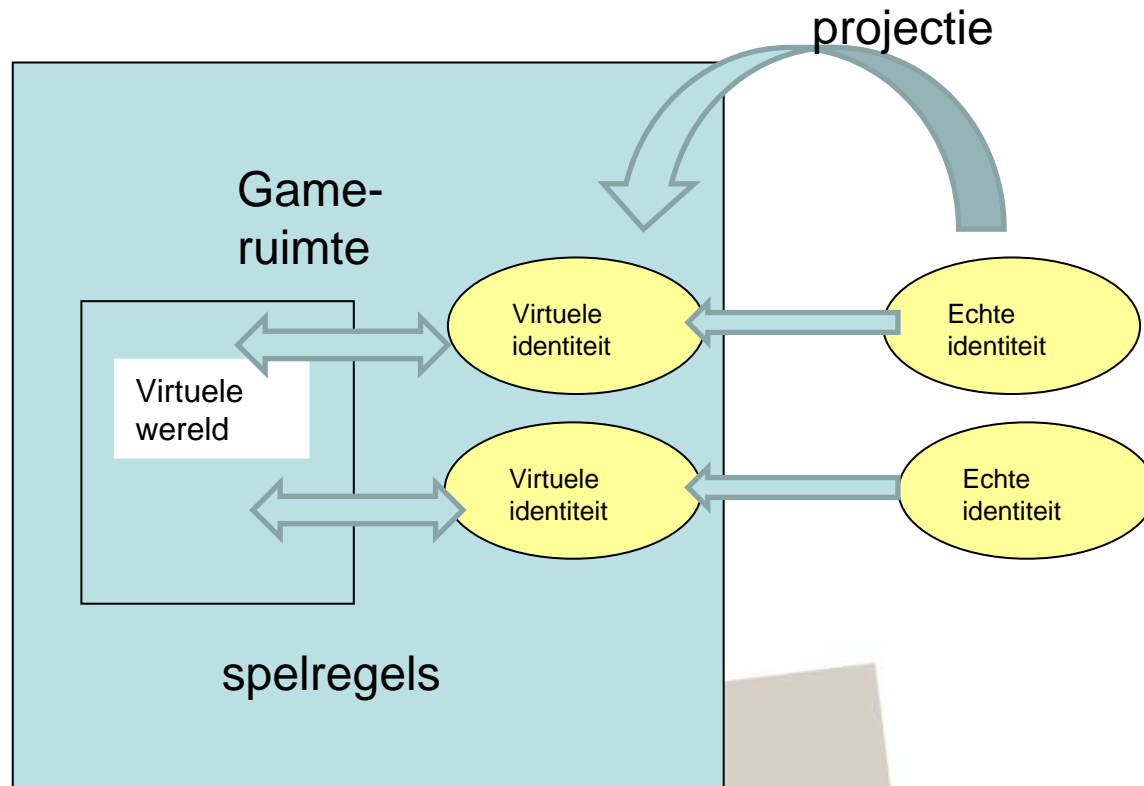


Transfer

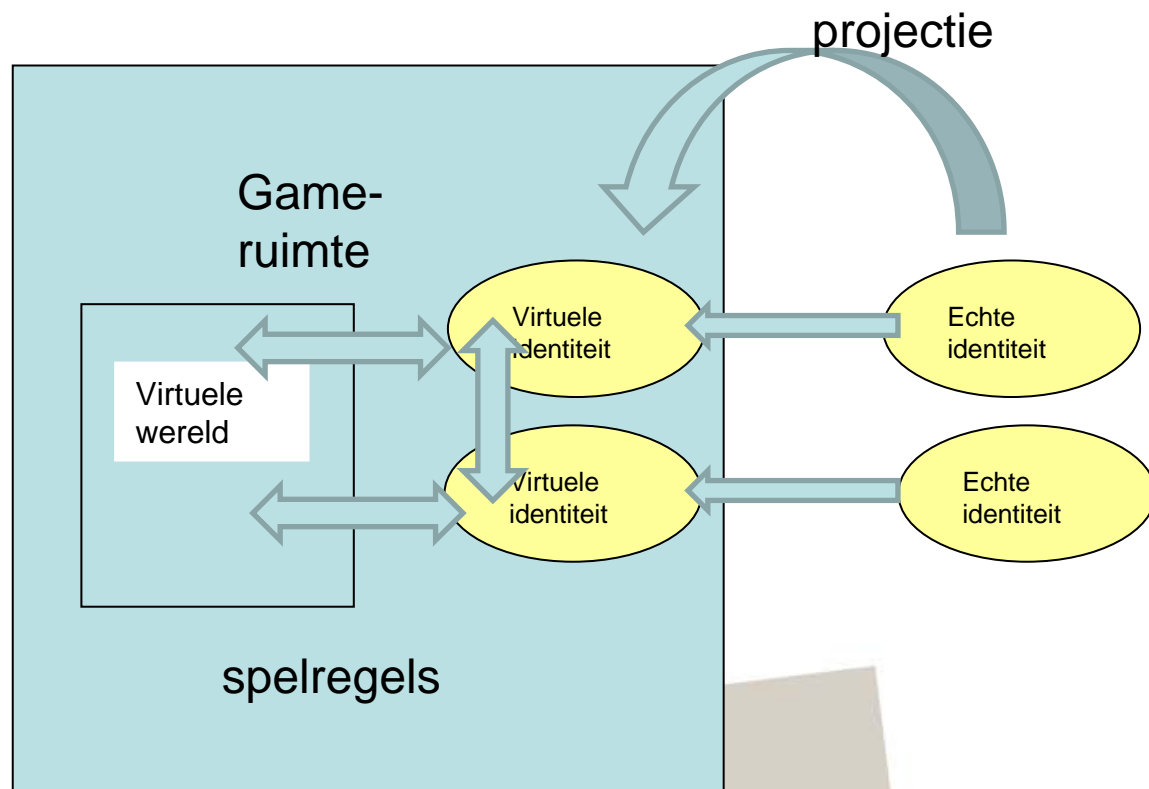


transfer

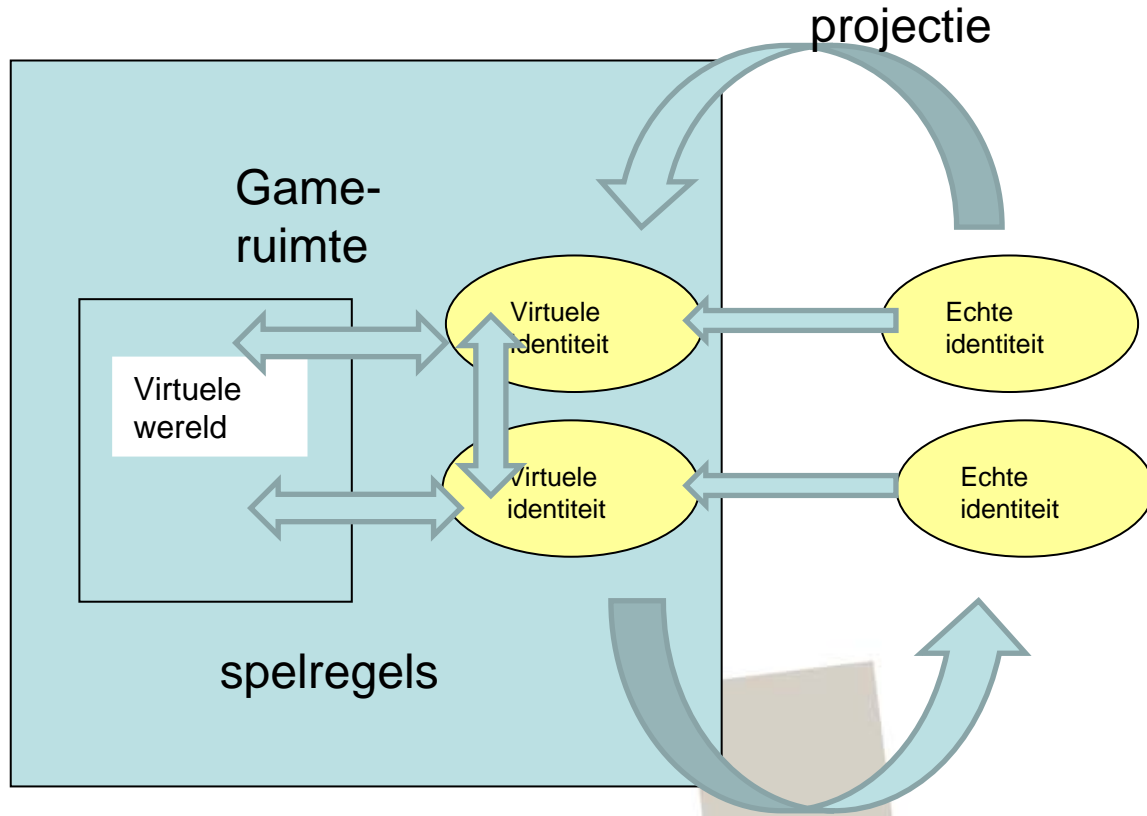
Multiplayer onderdompeling



Multiplayer onderdompeling

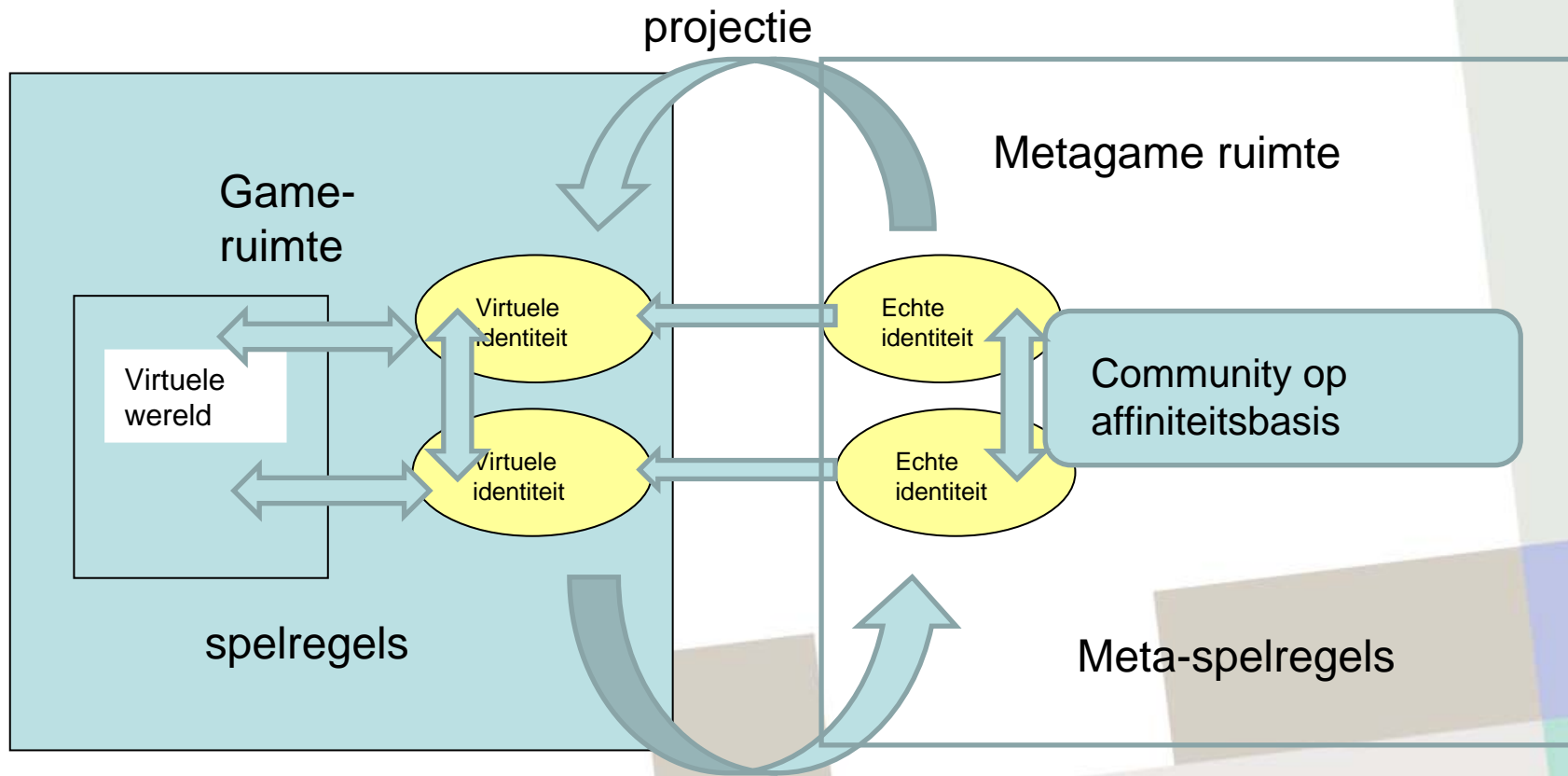


Transfer



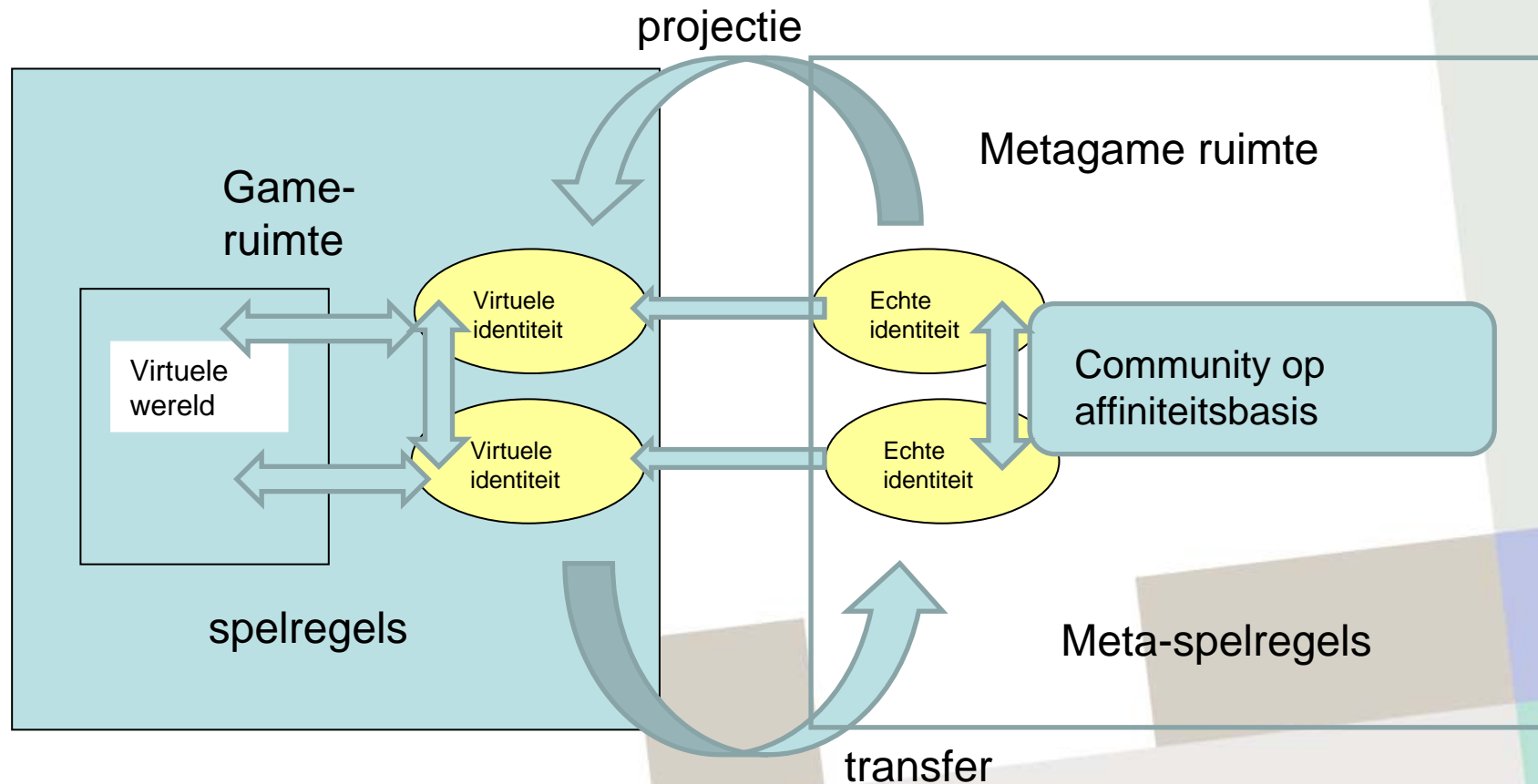
transfer

Ontstaan community op affiniteitsbasis



transfer

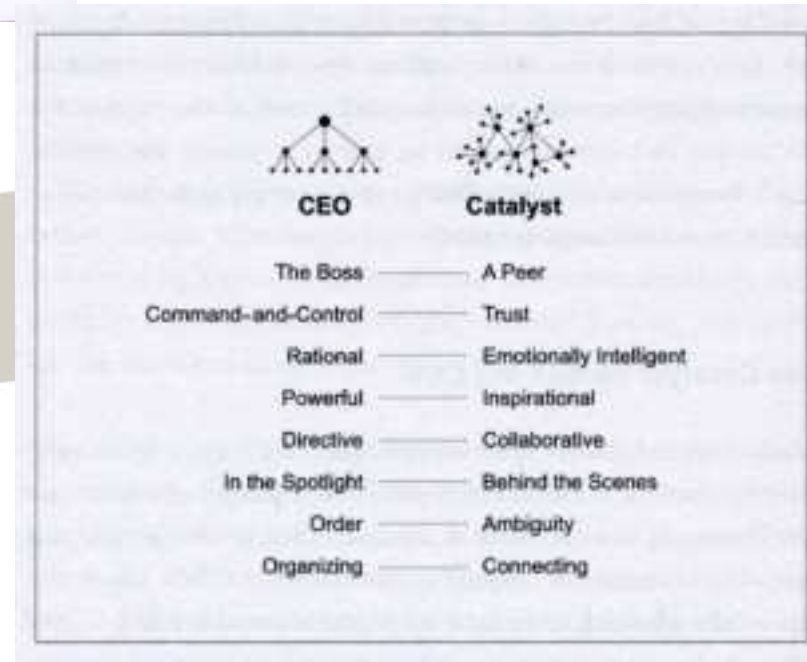
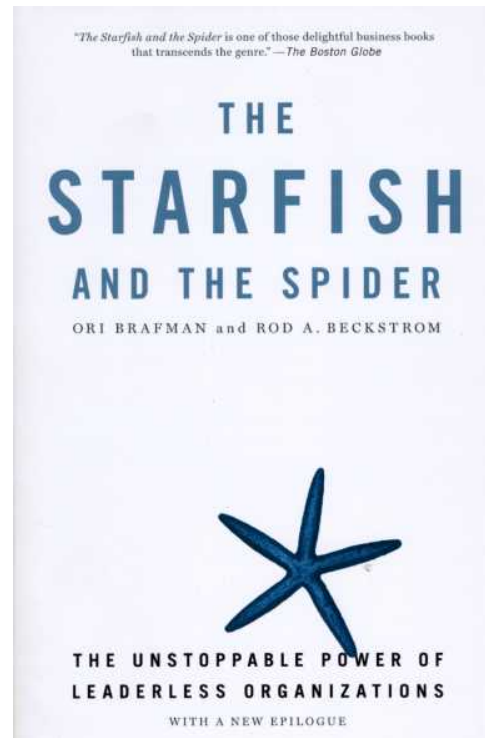
Ontstaan community op affiniteitsbasis



1. Er wordt geleerd als de transfer van competenties plaatsvindt!
2. Overdracht van competenties vindt plaats door achterwaartse indentiteitsprojectie
3. Een spel wordt een goed leerspel door een didactisch meta-ontwerp



Swarm intelligence



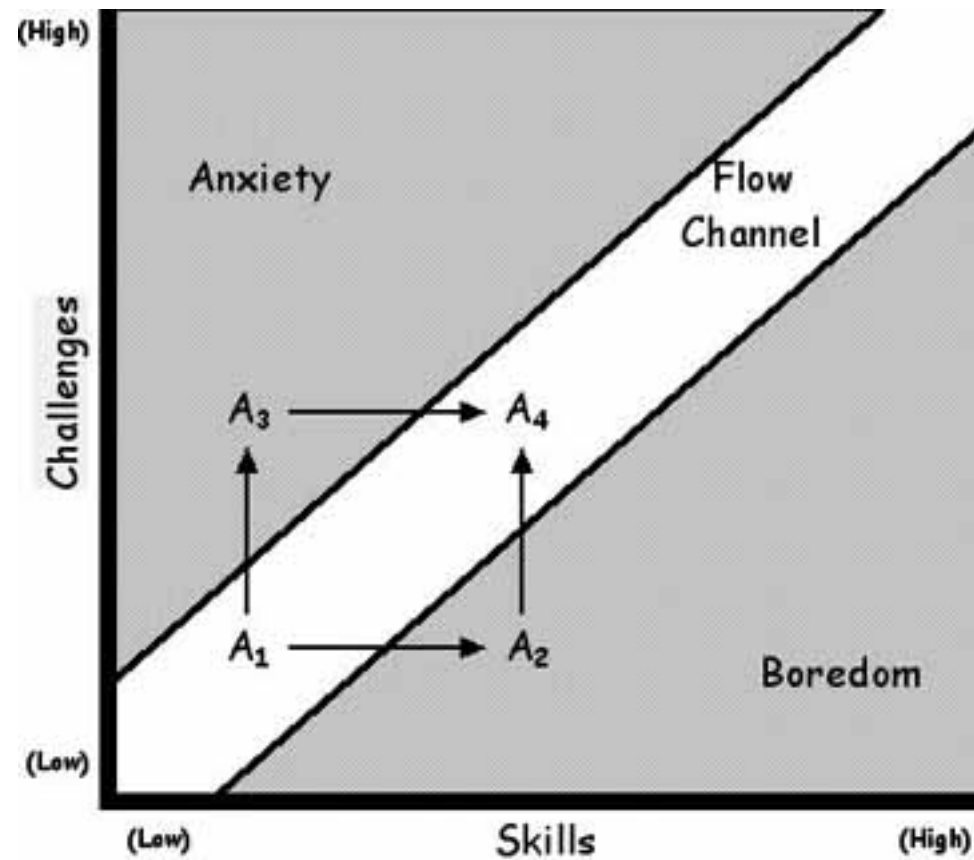
E-learning met games is blended learning

op zoek naar de manier om de student/leerling te faciliteren bij de ontwikkeling van zijn/haar talent

Wat is er activerend aan games?



Flow



From *Flow: The Psychology of Optimal Experience*
by Mihaly Csikszentmihalyi (page 74)

Demo Enterprise

[Impressie van de game](#)

Wil je meer weten? Via de site

www.hetondernemersspel.nl

kun je meer informatie aanvragen

Implementatie

- Projectaanpak
- Implementatieplan: hoe doe je dat?
- Implementatie: hoe doen wij dat
- succesfactoren



Projectaanpak

Directe koppeling met het strategische beleid

Strak gemanaged project

Opstellen acceptatiecriteria

Opstellen leerdoelenmatrix

Ontwerpen gameplay

Check gameplay en leerdoelen

Implementatie: onderdeel van scholingstraject

Aanbieden masterclass gaming

Bezoeken teams; GAMEBASSADORS

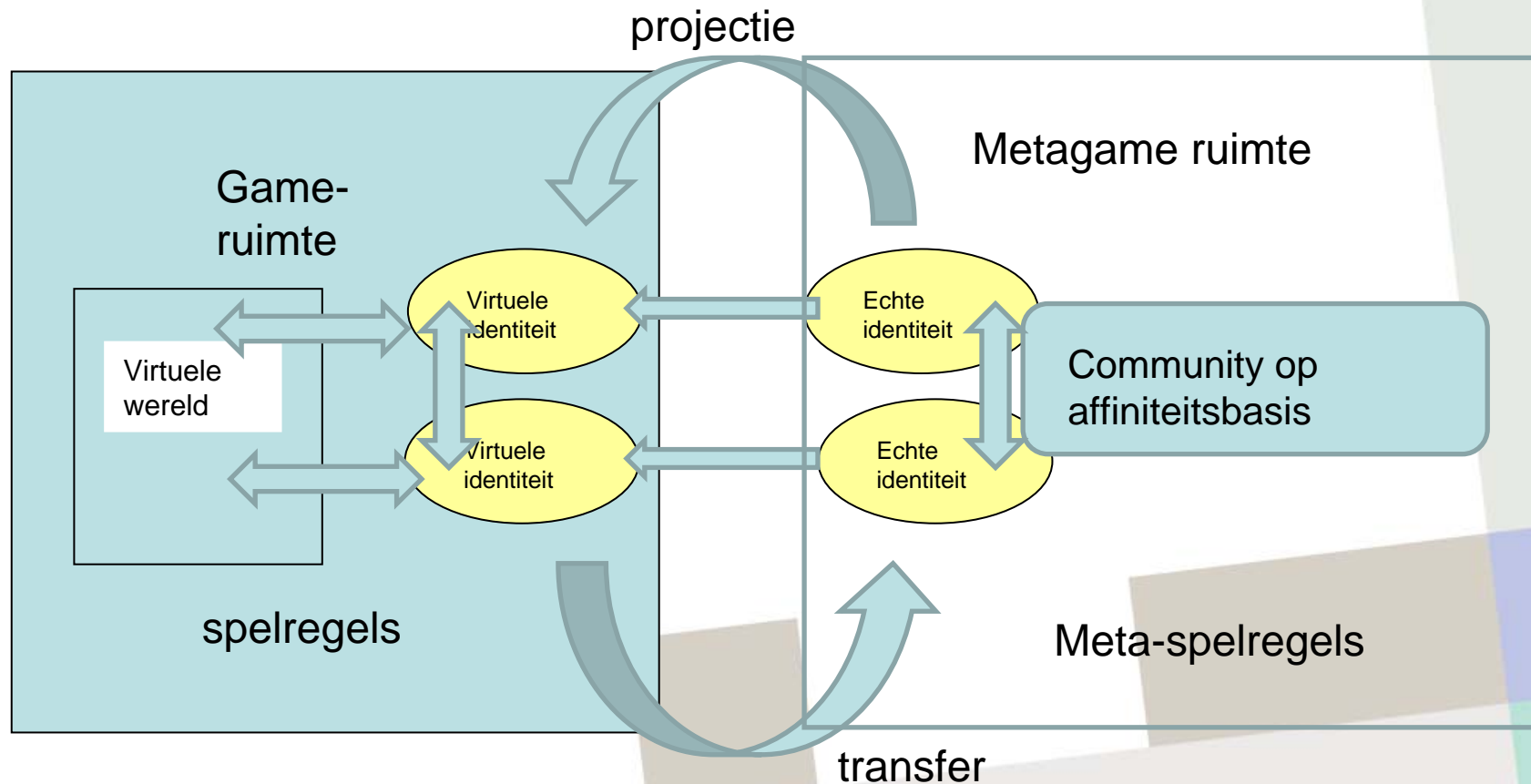
koppelen met het curriculum: kennismaken/leren
kennen: 'zo'n 1800 medewerkers

Aanbieden 'docentmateriaal'

Organiseren battles, met teams, studenten, externen:
organiseren Meta-game ruimte

Veel exposure middels pers, portal

Ontstaan community op affiniteitsbasis



1. Er wordt geleerd als de transfer van competenties plaatsvindt!
2. Overdracht van competenties vindt plaats door achterwaartse indentiteitsprojectie
3. Een spel wordt een goed leerspel door een didactisch meta-ontwerp

Wat zijn bij ROC West-Brabant de succesfactoren?

- **Krachtige sponsor**
- **Gedragen en bekende strategie**
- **Specifieke aandacht voor draagvlakverwerving**
- **Professionele projectorganisatie**
- **Gebruiker in een zo vroeg mogelijk stadium betrekken**
- **Externe stakeholders betrekken**
- **Wetenschappelijke onderbouwing**
- **Gezonde businesscase**

Resultaten onderzoek in opdracht min. onderwijs Oostenrijk

- Motivatie studenten, daarom inzet van games
- Ontwikkelen didactische scenario's: weg met angsten en vooroordelen
- Docenten moeten een media-pedagogische training krijgen
- Gedetailleerde didactische-, inhoudelijke- en conceptinfo is nodig voor de docent
- Curriculumdruk verhindert implementatie: inzet van nieuwe middelen wordt ervaren als probleem
- Digitaal spelen bevordert zelfstandig verwerven van kennis
- 80% van de studenten gebruiken graag digitale leermiddelen
- Studenten met weinig game-ervaring moeten voorbereid worden: media-pedagogische ondersteuning
- De speelduur is aan maxima gebonden, hier 14-17 uur is te lang
- Games bieden nieuwe mogelijkheden om ervaring op te doen, bestaande kennis toe te passen en communicatieve uitdagingen
- Samenwerking tussen studenten en reflectie aan de hand van het spel is essentieel
- Implementatie wordt gestimuleerd als er een didactisch platform is met verschillende games en ondersteunend materiaal

Presentatie bekijken

- De presentatie is in te zien via www.slideshare.net (ZOEK OP VANK15)
- en via de site van nnoal
- Contact? pieter@vank.nl
- p.vanknippenberg@rocwb.nl

3 stellingen

1. Docenten verleiden actief leren in te zetten doe je door de 3 g's in de implementatie te benadrukken:

Gemak, gewin en genot

2. Een goede game heeft een docentenhandleiding en daaraan gekoppeld een training
3. Inzet van studenten – gamebassadors- bij de implementatie van games is een manier om informeel leren te waarderen