

Spelsimulaties in een op competenties gebaseerd curriculum in het hoger onderwijs

Vincent Peters

SAGANET Seminar
Amersfoort, 17 maart 2005

Samen
spraak
spel simulaties

Informatie over Spelsimulaties



- ➔ Competenties
- ➔ Op competenties gebaseerde curricula
- ➔ Competenties van de bacheloropleiding Bedrijfswetenschappen van de Radboud Universiteit
- ➔ Competenties en spelsimulaties
- ➔ Spelsimulaties in het curriculum Bedrijfswetenschappen aan de Radboud Universiteit
- ➔ Managementgame Lumière
- ➔ Lumière en de competenties

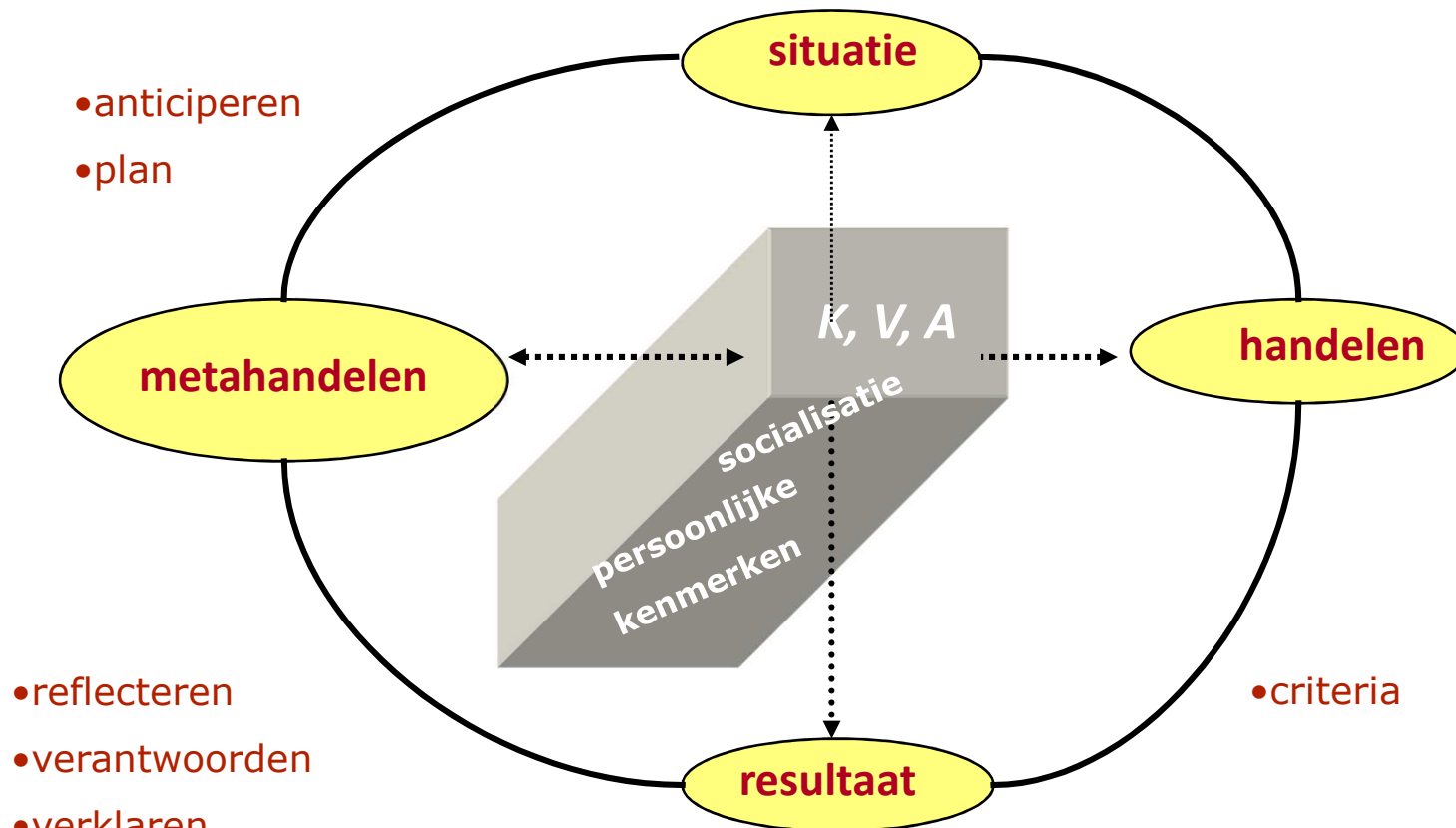
Wijzigende omstandigheden

- ⇒ snel verouderende kennis
- ⇒ snel vermeerderende kennis
- ⇒ discipline overstijgende kennis
- ⇒ toenemend aantal 'specialismen'
- ⇒ vraag vanuit arbeidsmarkt

Conclusie van opleidingen:

studenten niet meer opleiden tot een afgebakend geheel van kennis en vaardigheden (geformuleerd in leerdoelen), maar tot competent handelen

Het in staat zijn om weloverwogen de juiste kennis, vaardigheden en attitudes in te zetten op het juiste moment in authentieke situaties



Competenties Bachelor Bedrijfswetenschappen

- Conceptueel-theoretisch
 - Actieve beheersing van de 'taal' van het vakgebied
 - Verbinden van theorie en praktijk
- Bedrijfskundig adviseur: interventiecyclus, interventiemethoden
 - Diagnose van de interne organisatie, externe afstemming en de samenhang tussen beide
 - Ontwerpen van oplossingen
 - Doorvoeren van veranderingen
 - Evalueren van interventies

Competenties Bachelor Bedrijfswetenschappen

- Bedrijfskundig onderzoeker: empirische cyclus
 - Opzetten en uitvoeren van kwalitatief, kwantitatief, of case-vergelijkend onderzoek
- Generieke competenties
 - Samenwerking
 - Communicatie
 - Zelfsturing
 - Reflectie

Samenwerking

Handeling	Je werkt samen met andere studenten op een professionele en doelgerichte basis door de noodzakelijke teamrollen uit te voeren
Situatie	op een geavanceerd niveau in een taakgericht of multidisciplinair team
Resultaat	teneinde een efficiënte en effectieve bijdrage te leveren aan het presteren van het team in het licht van de doelen van de taak.
Hulpmiddelen	Daartoe maak je gebruik van persoonlijke, sociale, communicatieve en team vaardigheden, en van de kennis van groepsdynamica en team rollen.

Een op competenties gebaseerd curriculum vraagt om...

- ... een andere visie op leren
 - eigen verantwoordelijkheid student
 - integreren van vaardigheden, kennis en attitudes
 - belang van kritische reflectie

- ... een andere visie op opleiden
 - aanbieden van kennis en van praktische situaties
 - feed back en reflectie
 - thematische opbouw curriculum onderdelen

- ... een andere visie op toetsen van ontwikkeling en resultaten
 - monitoring systeem
 - portfolio's van studenten
 - toetsing: integratief en toepassingsgericht

Eisen aan het curriculum

coherentie

cursussen, inhoud, oefeningen, opdrachten moeten logisch aan elkaar gekoppeld zijn door het hele curriculum heen

transparantheid

het moet voor alle betrokkenen helder zijn welke competenties in welke mate waar in het curriculum aan bod komen

integratief

er moet voldoende gelegenheden zijn voor de studenten om de verschillende componenten (kennis, vaardigheden en attitudes) te integreren

uitdaging

een actieve studiehouding bevorderen, uitdagen om competenties te verkennen

interactief

samenwerking in beroepspraktijk zeer belangrijk; bovendien dwingt samenwerking studenten om hun ideeën en uitgangspunten te expliciteren

reflectief

ruimschoots voldoende gelegenheid voor de studenten om te reflecteren op wat ze geleerd hebben en hoe ze de verworven kennis en vaardigheden kunnen toepassen

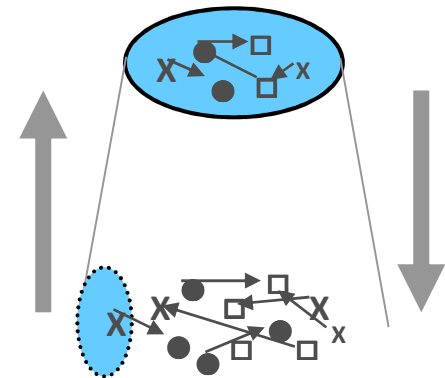
De rol van spelsimulaties

- ➔ gebrek aan voldoende geschikte authentieke oefensituaties buiten de opleiding
- ➔ simulaties kunnen een authentieke oefensituatie bieden, zowel spelsimulaties als computer based simulaties
- ➔ simulaties bieden de mogelijkheid om kennis en vaardigheden zowel uit te proberen als om deze te testen
 - experimenteren → open spelsimulaties
 - testen → gesloten spelsimulaties
- ➔ de kenmerken en functies van spelsimulaties lijken goed aan te sluiten bij de doelen en eisen van het curriculum

Spelsimulaties in een op competenties gebaseerd curriculum

- ➔ kenmerken van spelsimulaties
 - ruime horizon
 - veel variabelen
 - ondersteunen ervaringsleren
 - inbreng van expertise / competenties
 - veilig experimenteren
 - verdichten van de tijd

- ➔ functies van spelsimulaties
 - bewust maken en motiveren
 - vaardigheden trainen
 - kennis en inzicht verschaffen
 - communicatie en samenwerking bevorderen
 - integreren van leerervaringen
 - uitproberen van kennis en vaardigheden



Spelsimulaties in een op competenties gebaseerd curriculum

coherentie
transparantheid
integratief

kenmerk van gehele curriculum, niet van een enkel onderdeel; maar spelsimulatie kan dit bevorderen door weglaten of accentueren van bepaalde elementen en procedures (in scenario, spelregels, e.d.)

uitdagend

spelsimulaties worden over het algemeen als uitdaging ervaren; via spelontwerp kan dit bevorderd worden, bijv. door oplopende complexiteit, toenemende tijdsdruk

interactief

spelsimulaties zijn gebaseerd op interactie met andere actoren

- medespelers (als collega's, concurrenten, etc.)
- spelleiding (in verschillende functies)
- externe instanties

reflectief

opdrachten binnen de rol
tussentijdse debriefing, focus op verloop van spel
afsluitende debriefing, focus op relatie met realiteit

➔ Slogan

- aan begin van semester 1.2
- als introductie op bedrijfswetenschappen
- één dagdeel
- ± 200 deelnemers
- doel:
 - leuke aantrekkelijke introductie op opleiding
 - inzicht geven in een aantal belangrijke centrale thema's van de opleiding
- thema's
 - stromen van materialen en van informatie
 - marktgerichte werkwijze
 - organisatiestructuur
 - communicatie
 - samenwerking

➔ Managementgame Lumière

Managementgame Lumière

- ➔ aan het eind van semester 2.2
- ➔ thema van dit semester: “De externe omgeving”
- ➔ management game is het project waarin de verworven kennis en vaardigheden van dit semester (en de voorgaande semesters) geïntegreerd kunnen worden
- ➔ duur: drie weken voltijds
- ➔ studieomvang: 6 ects
- ➔ aantal deelnemers: 150 - 225
- ➔ vorm: interactieve spelsimulatie



Managementgame Lumière

- ➔ teams van 6 studenten vormen een bedrijf dat verlichtingsarmaturen produceert en verkoopt voor een (gesimuleerde) markt
- ➔ per bedrijf zijn de volgende functies:
 - algemeen directeur
 - hoofd logistiek
 - hoofd p&o
 - hoofd financiën
 - hoofd marketing
 - hoofd productie
- ➔ een aantal bedrijven wordt gesimuleerd door spelleiding
- ➔ er zijn 16 verschillende armaturen, die verschillen in uitvoering, soort verlichting, functie en prijs
- ➔ elk bedrijf kiest drie armaturen die zij gaan produceren en aanbieden aan de markt; daarvoor krijgen zij (virtueel) productiefaciliteiten en personeel
- ➔ er zijn ook buitenlandse aanbieders op de markt (pseudo rol)
- ➔ de markt wordt gevormd door een land (Lumen) met vier onderscheiden regio's.

- ➔ het presteren tijdens de bedrijven wordt beoordeeld aan de hand van vier indicatoren
 - de i-index hoe staat het met het imago bij de klanten?
 - de p-index hoe gaat het bedrijf met het personeel om?
 - **de o-index** hoe heeft het bedrijf de processen georganiseerd?
 - de f-index hoe heeft het bedrijf de financiën geregeld?
 - de rentabiliteit hoe winstgevend is het bedrijf?
 - de solvabiliteit hoe gezond is de financiële basis?

Het programma van Lumière

- ⇒ sollicitatieprocedure
- ⇒ introductie + opstellen voorlopig ondernemingsplan
- ⇒ vijf spelronden, afgewisseld met
- ⇒ vier themadagen
teambuilding, interne organisatie, externe omgeving, de toekomst
- ⇒ evaluatie: groep en individueel
- ⇒ afsluiting door middel van Jaarvergadering

- ➔ zoveel mogelijk docenten uit het semester betrekken
 - bij sollicitaties
 - bij themadagen
 - bij specifieke 'cursussen voor de managers'
 - in de spelleiding

- ➔ de spelleiding
 - speelt de rol van de VVAF, de brancheorganisatie
 - vervult verschillende pseudo rollen

- ➔ de spelleiding bestaat uit ± 20 personen

- ➔ voorbereiding en uitvoering vergen ongeveer 1200 uur

De beoordeling van Lumière

- ➔ beoordeling van het managementgame gebeurt op basis van het uiteindelijke ondernemingsplan, dat gebaseerd is op
 - ➔ kennis van verschillende vakinhouden
 - ➔ het voorlopige ondernemingsplan van Lumière
 - ➔ de kennis / informatie uit de themadagen
 - ➔ de ervaringen en resultaten uit het managementgame

- ➔ reflectie op presteren aan de hand van
 - ➔ groepsverslag over samenwerking
 - ➔ individuele reflectie

Competenties en spelsimulaties

Competentie	SLOGAN start semester 1.2	LUMIÈRE afsluiting se- mester 2.2
Actieve beheersing van de taal van het vakgebied		✓ ✓
Koppeling van theorie en praktijk		✓ ✓
Diagnose van de interne en de externe omgeving	✓	✓ ✓ ✓
Het ontwerpen van oplossingen		✓
Het implementeren van veranderingen	✓ ✓	✓
Het evalueren van interventies		
Onderzoeksvaardigheden		✓ ✓
Samenwerken	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
Communicatie	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
Autonomie		✓
Leiderschap		✓ ✓ ✓
Reflectie	✓	✓ ✓ ✓

Inschatting beheersing van de competenties in jaar 2

<i>Competenties</i>	Sept	Jan	Juli
Actieve beheersing taal koppeling theorie & praktijk	4.02	4.70	4.93
Diagnose interne en externe omgeving	3.67	4.46	4.65
Het ontwerpen van oplossingen	3.70	4.53	4.62
Het implementeren van veranderingen	3.60	4.45	4.73
Het evalueren van interventies	3.91	4.52	4.65
Onderzoeksvaardigheden	4.10	4.75	4.58
Samenwerking	5.02	5.23	5.47
Communicatie	4.71	5.13	5.21
Autonomie	4.35	5.03	5.13
Leiderschap	4.57	4.97	4.98
Reflectie	3.84	4.40	4.62

n=175 – gemeten op 7-punts schalen

Het effect van het project op de beheersing van de competenties

<i>Competenties</i>	<i>gemiddelde</i>
Actieve beheersing taal, koppeling theorie & praktijk	5.32
Diagnose van interne en externe omgeving	5.15
Het ontwerpen van oplossingen	4.98
Het implementeren van veranderingen	5.16
Het evalueren van interventies	4.75
Onderzoeksvaardigheden	4.75
Samenwerking	5.72
Communicatie	5.13
Autonomie	4.91
Leiderschap	4.98
Reflectie	4.77

Lumière en de beheersing van de competenties

<i>Competenties</i>	voor	na	sign
Diagnose van de interne omgeving	4.40	4.73	***
Diagnose van de externe omgeving	4.40	4.76	***
Het ontwerpen van oplossingen	4.49	4.81	**
Het implementeren van veranderingen	4.10	4.65	***
Onderzoeksvaardigheden	4.32	4.55	**
Samenwerking	5.23	5.34	
Communicatie	4.90	5.09	**
Reflectie	4.33	4.63	***

De evaluatie van Lumière

Onderwerp	gemiddeld
De relevantie van het managementgame is duidelijk voor mij	4.16
Ik heb veel geleerd in dit managementgame	3.88
Ik vind het managementgame uitdagend	4.08
Het managementgame was te makkelijk – te moeilijk	3.16
Bestede tijd aan dit managementgame	4.69
De samenwerking binnen ons team was bevorderlijk voor de kwaliteit van ons	4.01
Ik ben het eens met de manier waarop het managementgame wordt beoordeeld	3.63

In de beleving van de studenten ...

- ... neemt de beheersing van competenties significant toe door de inzet van een uitgebreid managementgame als Lumière
- ... is het managementgame Lumière is een geschikt instrument om de kennisinhouden en vaardigheden van verschillende cursussen te integreren.
- ... wordt het managementgame Lumière gezien als uitdagend, relevant en tijdsintensief
- ... wordt (persoonlijke) reflectie over het algemeen niet gezien als een belangrijke competentie. Zij herkennen het niet als een onderdeel dat in het managementgame expliciet aan de orde wordt gesteld; toch gaan zij aanzienlijk vooruit op deze competentie