



## Gamebrics Project Deliverable:

### Cursusopzet Baseline

<b>Nummer Deliverable</b>	D9
<b>Naam Deliverable</b>	Beschrijving huidige cursusopzetten (baseline)
<b>Werkpakket</b>	WP3: Voorbereiding leer materiaal en instrumentarium studies
<b>Oplever datum</b>	<b>Gepland:</b> 31-5-2022 <b>Actueel:</b> 31-5-2022
<b>Versie</b>	<b>Versie:</b> 1.1      Concept <input type="checkbox"/> Definitief <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Auteurs</b>	Petra Neessen (MW), Johan van den Boomen (MW), Ron Patel (PSY), Julia Fischmann (PSY), Hans Hummel (OW)
<b>Verantwoordelijke/contactpers.</b>	Petra Neessen (MW), Johan van den Boomen (MW), Ron Patel (PSY), Julia Fischmann (PSY)
<b>Kernwoorden</b>	Baseline, cursusopzet, games in controle conditie

Gamebrics Project penvoerder: Open Universiteit Nederland  
Projectleiding en contactpersoon: Dr. Hans Hummel, [hans.hummel@ou.nl](mailto:hans.hummel@ou.nl)

Gamebrics deliverables mogen vrij gebruikt worden onder CC-BY licentie (Creative Commons)

## Document revisie log

Version	Date	Description	Author
0.7	12-5-22	Eerste versie Baseline Kastanjehoeve, wat commentaar Hans Hummel	Petra Neessen (MW), Johan van den Boomen (MW),
0.9	13-5-22	Tweede versie Baseline Kastanjehoeve, als uitgewerkt model voor Kastanjehoeve	Petra Neessen (MW), Johan van den Boomen (MW),
0.9	20-5-22	Eerste versie Baseline Junior Scientist	Ron Pat-El (PSY), Julia Fischmann (PSY)
1.0	31-5-22	Bundeling beide beschrijvingen	Hans Hummel (OW)
1.1	14-6-22	Aanvulling voor Kastanjehoeve	Petra Neessen (MW)



## INHOUDSOPGAVE

Samenvatting .....	4
1. Algemene informatie over cursus .....	5
2. Cursusstructuur en leerdoelen .....	6
3. De serious game en leerdoelen .....	7
4. Positionering serious game binnen cursus .....	8
5. De ontwikkelteams .....	10

## Samenvatting

Deliverable 9 (D9) beschrijft ten behoeve van de studie de baseline condities voor beide cursussen / games die onder onderzoek staan. Het is van belang te goed weten waaruit deze controleconditie bestaat om beter te kunnen bepalen of gevonden effecten inderdaad aan de additionele Gamebrics tooling (in experimentele conditie) toe te schrijven zijn.

Voor beide cursussen / games achtereenvolgens worden daarom een korte beschrijving gegeven van:

1. Algemene informatie over cursus
2. Cursustructuur en leerdoelen
3. De serious game en leerdoelen
4. Positionering serious game binnen cursus
5. Het ontwikkelteam



## 1. Algemene informatie

### 1.1 Algemene informatie cursus Management & Informatie

Deze cursus Management & organisatie is een eerste kennismaking met het domein bedrijfskunde en een aantal deelgebieden:

- *Management en strategie*

Elke organisatie moet rekening houden met haar omgeving. Het management zal van tijd tot tijd haar positie moeten evalueren om te bekijken of de organisatie nog voldoende competitief is. Strategie is een permanent evoluerend proces. Een introductie over strategie geeft een eerste aanzet om de kwaliteit en slagvaardigheid van een organisatie te verbeteren. Deze interne en externe analyse biedt perspectieven op en inzicht in hoe een organisatie zich kan ontwikkelen.

- *Human resources management*

In organisaties werken mensen. Het is de taak van een manager om samen met medewerkers de doelstellingen van de organisatie te verwezenlijken. In het thema Human resources management (HRM) maakt u kennis met verschillende aspecten van HRM en bekijken we management vanuit het perspectief van taken, leidinggeven, competenties en besluitvorming.

- *Organisatie en structuur*

In dit thema staat centraal hoe organisaties functioneren (organisatiestructuur en organisatie-indelingen) en komen structurelementen zoals taakverdeling, samenwerking, communicatie en groei aan bod.

- *Procesmanagement*

Procesmanagement richt zich op manieren om operationele processen te beheersen en verbeteren. Dat betekent dat de samenhang tussen de bedrijfsprocessen bekend moet zijn. Een bedrijfsproces is een aaneenschakeling van activiteiten om een bepaalde uitkomst (dienst of product) te bereiken.

### 1.2. Algemene informatie cursus Onderzoekpracticum Experiment

In het Onderzoekpracticum Experiment wordt ingegaan op het experiment als onderzoeksmethode die bij uitstek geschikt is om een oorzakelijke of causale relatie te onderzoeken. In het practicum ligt de nadruk op experimentele opzetten, het analyseren van uit experimenten vergaarde data. Studenten leren een doelstelling, onderzoeksvraag en daarop aansluitende hypothesen te formuleren. Studenten maken kennis van ethische en validiteitskwesties die in het bijzonder relevant zijn in experimenteel onderzoek, en leren de integriteit van data te controleren, conclusies te trekken en de APA-stijl toe te passen op de rapportage van de resultaten.

## 2. Cursusstructuur en materiaal

### 2.1. Cursusstructuur en materiaal Management & Informatie

De cursus Management en organisatie is een startcursus van de bachelor bedrijfskunde. De structuur is een vaste cursus die 2x per jaar start. De planning is afgestemd om een kwartiel, maar de studenten hebben in totaal 1 jaar inschrijftijd. Hoewel sommigen de cursus in 1 kwartiel afronden, is er ook een groep studenten die langzamer studeert. Op jaarbasis starten zo'n 300 studenten met deze cursus. De cursus wordt afgesloten met een DIT (meerkeuze) tentamen en een afronding van de serious game Kastanjehoeve.

Het cursusmateriaal bestaat uit een elektronisch werkboek (yOUlearn) en een leerboek. Het elektronisch werkboek onder de knop 'cursus/cursusstructuur', vormt het hart van de cursus en stuurt de student met verschillende opdrachten door de cursus.

Het leerboek betreft het boek van Rorink en Öztürk (2019), *Management en Organisatie* (2de editie), uitgegeven door Pearson Benelux. Via yOUlearn krijgt de student ook op vooraf bepaalde momenten verspreid tijdens het kwartiel de opdracht om een onderdeel van de serious game Kastanjehoeve af te ronden. Via een link gaan ze naar het emergo platform, waar de game in geprogrammeerd is.

### 2.2. Cursusstructuur en materiaal Onderzoekpracticum Experiment

De cursus Onderzoekspracticum: Experimenteel Onderzoek is een cursus in de bachelor psychologie en onderwijswetenschappen. Het is een cursus die 2x per jaar wordt aangeboden met een vast startmoment in kwartiel 1 en kwartiel 3. De planning is afgestemd om een kwartiel, maar de studenten hebben in totaal 1 jaar inschrijftijd. Hoewel sommigen de cursus in 1 kwartiel afronden, is er ook een groep studenten die langzamer studeert. Op jaarbasis starten zo'n 400 studenten met deze cursus. De cursus wordt afgesloten met een DIT (meerkeuze) tentamen (50%), een verslag (50%) en een afronding van de serious game Kastanjehoeve (voldaan/niet-voldaan).

In drie face-to-face bijeenkomsten op de studiecetra en/of de drie online colleges kunnen studenten begeleiding ontvangen. Student worden aangestuurd op zelfstudie. Ieder thema opent met een toelichting op het hoofdstuk en het belang van de techniek. Vervolgens worden vanaf thema 2 studenten geholpen met het bestuderen van het online OpenMens-boek d.m.v. een leeswijzer per hoofdstuk. In de leeswijzers staat per paragraaf aangegeven of dit tot de tentamenstof behoort en wat de belangrijkste informatie in de paragraaf is.

Na bestuderen van de stof gaat de student met een verwerkingsopdracht aan de slag. Geïnspireerd door 4C-ID model doorlopen studenten steeds een gehele onderzoeksvaardigheid; uit tekst moeten ze hypothesen opstellen, en de juiste toets kiezen passende bij de hypothesen. Vervolgens doorloopt de student het onderzoeksontwerp, screent de data op invoerfouten en extreme waarden. Dit wordt gevolgd door het toetsen van de hypothesen en eventuele manipulatiechecks, en wordt van studenten gevraagd om een inferentie te maken naar de populatie, en te reflecteren op de limitaties van het onderzoeksontwerp.



Ter ondersteuning kunnen studenten face-to-face bijeenkomsten bijwonen en is er additioneel een serie van drie online hoorcolleges. Deze worden opgenomen en kunnen door studenten teruggekeken worden. Studenten worden ook aangemoedigd om vragen te stellen op [onderzoeksvragen.ou.nl](http://onderzoeksvragen.ou.nl). Aan het einde van de cursus worden studenten aangemoedigd om de serious game "junior scientist" te spelen. Het doorlopen van de game is facultatief. De game loopt de studenten door een casus door hen in de rol van consultant te plaatsen die collega's ondersteund op fasen in het onderzoek die een parallel hebben met wat de studenten in de cursus geleerd hebben.

### **3. Serious games en leerdoelen**

#### **3.1. Serious game Kastanjehoeve**

In deze serious game is de student in de rol van een management trainee in verzorgingstehuis de Kastanjehoeve aan het werk. De traineebegeleider geeft tijdens het traineeship verschillende opdrachten geven (deze opdrachten worden in 9 minigames aangeboden en qua thematiek sluiten die aan bij de vier hierboven genoemde thema's, strategie, HRM, structuur en procesmanagement). De minigames staan op zichzelf volgen elkaar (op een enkele uitzondering) niet op.

De gamecasus zorginstelling Kastanjehoeve is leuk vanwege de actualiteit, rijkheid aan bronnenmateriaal, de ontdekkingsstocht die de student als het ware doorloopt op zoek naar duiding van het probleem, identificatie van oorzaken en formuleren van oplossingsrichtingen, telkens op een unieke manier en met gebruik van handvaten uit de cursusliteratuur. Er is bewust gekozen voor een zeer herkenbare organisatie, zoals een verzorgingshuis.

Het is verplicht om deze opdrachten afgerond te hebben om de cursus om de cursus Management en organisatie te kunnen afronden. Het is een bijzondere verplichting, maar er is geen cijfer aan verbonden.

#### **3.2. Serious game Junior Scientist**

In de serious game Junior Scientist wordt de student in de rol van onderzoeksconsultant geplaatst. De student werkt op onderzoeksbureau Aquinas en moet collega's helpen bij het uitvoeren van onderzoek in opdracht van het ministerie van Veiligheid en Justitie. De student doorloopt als consultant iedere fase van het onderzoeksproces door, van experimenteel design t/m de verdediging voor een commissie van de opdrachtgever. De fasen van de game hebben ieder een parallel met de thema's in de cursus Onderzoekspracticum Experimenteel Onderzoek. De fasen in de game volgen elkaar op zodat de speler over het verloop van het spel een onderzoek van begin tot einde heeft gevolgd.

De game biedt ruimte aan studenten om hun methodologische vaardigheden op te frissen in een praktische context, met als gevolg dat zij meer actief en ervaringsgericht deelnemen aan de cursus en kennis maken met het afwegen van voors- en tegens bij het uitvoeren van onderzoek. Zij ontwikkelen daardoor meer praktisch begrip van kracht en zwakte van onderzoeksmethoden en analysetechnieken,

wat moet leiden tot een betere transfer van vaardigheden naar prestaties bij bachelor- en masterthesis.

Het is verplicht om de opdrachten in de serious game afgerond te hebben om de cursus Onderzoekspracticum Experimenteel Onderzoek te kunnen afronden. Het is een bijzondere verplichting, maar er is geen cijfer aan verbonden.

#### 4. Positionering Serious games binnen cursussen

##### 4.1. Uitgangspunten ontwerp cursus en de keuze voor een serious game Kastanjehoeve daarbinnen

Tijdens het ontwikkelingsproces is rekening gehouden met enkele uitgangspunten:

- **cursus/lesstof:** De cursus is een startcursus gericht op kennis vergaren en toepassen van kennis op een aantrekkelijke manier. In deze cursus worden de verschillende thematieken aangeboden die afgestemd zijn op de leerlijnen binnen de bachelor bedrijfskunde.
- **Vorm cursus:** Via een wekenstructuur maken de studenten kennis met bedrijfskunde. Ze spiegelen o.a. de theorie en opdrachten aan eigen organisatie/bedrijf en aanbieden herkenbare bedrijven met interessante vragen voor de studenten (uitdagende cases zoals Nanny Nina , VodafoneZiggo), maar ze werken ook als student in rol trainee in serious game de Kastanjehoeve. Hierbij is de Kastanjehoeve een casus waarbij de studenten bewust een non-profit organisatie (zorginstelling) te zien krijgen.  
Begeleiding minder intensief; vaak inhoudelijk uitgebreide automatische terugkoppelingsteksten; na elk thema een zelftoets per thema en aan het eind een oefententamen. Ook binnen de serious game wordt gewerkt met automatische terugkoppeling.
- **Toetsvorm:** DIT (Digitaal Individueel Tentamen in de vorm van multiple choice) – in principe aan het einde van het kwartiel. Afronding serious game Kastanjehoeve.
- **Doelgroep:** Startende bachelor studenten. Deze studenten hebben vaak geen achtergrond in bedrijfskunde. Het niveau van de studenten is wisselend, ook is hun ervaring in studeren sterk wisselend. Er zijn geen ingangseisen. Er starten gemiddeld op jaarbasis 300 studenten met deze cursus
- **Omvang:** Het is een vaste 5EC cursus die gegeven wordt in kwartiel 1 en 3. Eerste cursus van de bachelor bedrijfskunde. Studenten zijn veelal nieuw bij de OU/studeren. Bij de start van de cursus wordt altijd een Startdag georganiseerd voor studenten cursus en nieuw bij Ou. Op deze manier enthousiasmeren we de studenten en zorgen we voor community building.
- **Start:** Deze cursus is in september 2020 voor het eerst in exploitatie gegaan.
- **Doel game:** Het doel van de game is om de studenten op een activerende manier kennis te laten maken met verschillende management theorieën van de cursus en om deze informatie in een realistische situatie te herkennen en gebruiken. Op deze manier zien ze ook dat vele theorieën op verschillende manieren toegepast kunnen worden en dat de praktijk niet altijd zwart/wit is.
- **Uitkomst game:** Om een (mini-)game rondom één van de managementproblemen af te ronden moet de student over het algemeen: (1) het probleem in kaart brengen (door personen te 'ondervragen', video's en documenten te bekijken), (2) mogelijke oorzaken in kaart brengen van het probleem en gewenste oplossingsrichtingen kiezen, en soms (3) een voorstel voor een oplossing van het probleem doen en 'toetsen'. In principe is het de bedoeling dat studenten de casus één



keer doorlopen, en is het niet erg als er fouten moeten worden gemaakt of de student meerdere pogingen nodig heeft om tot de juiste keuzes te komen. Er is daarbij automatische feedback is voorzien. Alle studenten voeren dezelfde taken uit, maar natuurlijk kan de student op zijn eigen manier en in een eigen tempo tot afronding van de taken komen. Beloning voor de student geschiedt in de vorm van een constructieve terugkoppeling van (mogelijk) het personage uit die game die de probleemeigenaar is van het specifieke managementprobleem. De prestatie op zich is niet zo belangrijk,

- **Studielast game:** De verwacht studielast is ongeveer 25-30 uur.

#### 4.2. Uitgangspunten ontwerp cursus en de keuze voor een serious game Junior Scientist daarbinnen

Tijdens het ontwikkelingsproces is rekening gehouden met enkele uitgangspunten:

- **cursus/lesstof:** De cursus is een inleidende cursus gericht op het kennismaken met experimenteel onderzoek, de typen designs, en de statistische analyse van enkele veelvoorkomende experimentele designs. In de cursus worden statistische analyses passende bij experimenteel onderzoek geïntroduceerd, en leren studenten over ethische kwesties die bij experimentele designs relevant zijn. Aan het einde van de cursus kunnen studenten experimentele designs herkennen, reflecteren op de validiteit ervan, enkele experimentele designs analyseren en rapporteren en daarop reflecteren
- **Vorm cursus:** Studenten krijgen via de elektronische leeromgeving toegang tot opdrachten die hun helpt om de theoretische stof en de handleiding bij het uitvoeren van analyses samen te brengen. Studenten worden eerst stap-voor-stap door een analysekeuze, analyse, en rapportage middels opdrachten geholpen. Deze stappen worden vervolgens herhaald waarbij de student minder aan het handje gehouden wordt, maar enkel nog terugkoppeling krijgt van het juiste antwoord, of een voorbeeld van een goed antwoord, maar geen instructie. Aan het einde van de cursus krijgen studenten toegang tot de game Junior Scientist om het geheel nog eens organisch samen te brengen en te ervaren.
- **Begeleiding, intensief;** Er worden drie online colleges aangeboden via de Virtuele Klas, en drie face-to-face bijeenkomsten op een van de studiecentra. De colleges zijn facultatief. Studenten kunnen vragen stellen op de vraag- en antwoordsite [onderzoeksvragen.ou.nl](http://onderzoeksvragen.ou.nl) of via het discussieforum op de ELO, waar iedere dag docenten actief vragen van studenten beantwoorden.
- **Begeleiding minder intensief;** vaak inhoudelijk uitgebreide automatische terugkoppelingsteksten; na elk thema een zelftoets per thema en aan het eind een oefententamen. Ook binnen de serious game wordt gewerkt met automatische terugkoppeling.
- **Toetsvorm :** DIT (Digitaal Individueel Tentamen in de vorm van multiple choice) – in principe aan het einde van het kwartiel. Verslag, het schrijven van een APA-stijl manuscript, waarbij een groot deel inleiding en methode is ingevuld, en waar student zelf nog doelstelling, vraagstelling, hypothesen en delen methode moet aanvullen, en de resultaten- en discussiesectie zelf schrijft. Afronding serious game Junior Scientist
- **Doelgroep:** Startende bachelor studenten. Deze studenten hebben vaak geen achtergrond in psychologie. Het niveau van de studenten is wisselend, ook is hun ervaring in studeren sterk

wisselend. Er zijn geen ingangseisen. Er starten gemiddeld op jaarbasis 400 studenten met deze cursus

- **Omvang:** Het is een vaste 5EC cursus die gegeven wordt in kwartiel 1 en 3. Het is een post-propedeuse cursus van de bachelor psychologie.
- **Start:** Deze cursus met de serious game zal is in september 2022 voor het eerst in exploitatie gaan, vanaf 2023 zal de serious game daarin een bijzondere verplichting zijn.
- **Doel game:** Het doel van de game is om de studenten op een activerende manier kennis te laten maken met de verschillende fasen van onderzoek, en de ervaring van 'onderzoeksassistent' te laten beleven, zodat de losse fasen van onderzoek meer een geheel worden. Ook is het doel om te laten zien dat onderzoek doen niet protocolair is en niet een serie van kiezen uit goede- en foute opties is, maar een afweging van voors- en tegens op basis van de situatie.
- **Uitkomst game:** In iedere minigame (fase onderzoek) staat er een andere doel centraal. De student moet (1) optimale keuzen in experimenteel design kunnen herkennen; (2) onjuiste keuzen in data-analyse kunnen herkennen en adviseren wat een juiste strategie zou zijn; (3) onduidelijke en onjuiste rapportage van resultaten kunnen herkennen, en (4) kunnen reflecteren op sterke en zwakke punten van het onderzoek. Iedere minigame moet de student voldoende afsluiten voordat de student door mag naar de volgende minigame over te mogen. In principe is het de bedoeling dat studenten de casus één keer doorlopen, en is het niet erg als er fouten moeten worden gemaakt of de student meerdere pogingen nodig heeft om tot de juiste keuzes te komen. Er is daarbij automatische feedback is voorzien. Alle studenten voeren dezelfde taken uit, maar natuurlijk kan de student op zijn eigen manier en in een eigen tempo tot afronding van de taken komen. Beloning voor de student geschiedt in de vorm van een constructieve terugkoppeling van (mogelijk) het personage uit die game die de probleemeigenaar is van het specifieke managementprobleem. De prestatie op zich is niet zo belangrijk,
- **Studielast game:** De verwacht studielast is ongeveer 25-30 uur.

## 5. De ontwikkelteams

### 5.1. Ontwikkelteam Kastanjehoeve:

*Cursus Management en organisatie:* Johan van den Boomen en Petra Neessen (beiden examinator als docenten ook direct verantwoordelijk voor het ontwikkelen van deze cursus en de game de Kastanjehoeve).

*Ontwikkelteam de Kastanjehoeve:*

Petra Neessen – Johan van den Boomen – Ward Ooms - Sander Durville (MW)

Wendy Kicken -Hub Kurvers - Aad Slotmaker - Jeroen Berkhout - Konstantinos Georgiadis (ECO)

### 5.2. Ontwikkelteam Junior Scientist:

*Cursus Onderzoekspracticum Experimenteel Onderzoek:*

Ron Pat-El en Natascha de Hoog (examinatoren en ontwikkelaars van de cursus) (PSY).

*Ontwikkelteam Junior Scientist:*

Ron Pat-El – Julia Fischmann (PSY) - Wendy Kicken - Hub Kurvers - Aad Slotmaker - Jeroen Berkhout – Steven Elston (ECO)

