

## **Policy games doelgericht inzetten**

Alex Dragan – MuConsult – a.dragan@muconsult.nl  
Maartje van der Aa – MuConsult – m.vanderaa@muconsult.nl  
Ramon Peters – MuConsult – r.peters@muconsult.nl

### **Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 24 en 25 november 2016, Zwolle**

#### **Samenvatting**

Het inzetten van policy games kan veel voordelen opleveren wanneer deze worden ingezet tijdens besluitvormingsprocessen. Ondanks de wetenschappelijke waardering voor policy games, worden ze in de praktijk echter weinig ingezet. Een mogelijke oorzaak kan zijn dat beleidsmedewerkers niet weten welke toepassingsmogelijkheden er zijn en welke effecten deze kunnen hebben. Door kritisch te kijken naar de opzet, achterliggende gedragstheorieën en uitvoering van policy games, verwachten wij een policy game opzet te hebben ontwikkeld die een meerwaarde kan opleveren voor zowel speler als opdrachtgever. De game is zo opgezet dat deze voor verschillende toepassingen gebruikt kan worden en dat de resultaten toepasbaar zijn in de volgende stap van het proces.

In het paper wordt een voorbeeld voor een nieuw te implementeren OV-verbinding uitgewerkt. Het gaat hierbij om een getrapte aanpak met een online enquête en een groepssessie. De resultaten van de online enquête vormen de basis voor de groepssessie om inzicht te genereren in de voorkeuren ten aanzien van de varianten en wensen van belanghebbenden. De groepssessie bestaat uit twee spelronden en een discussie sessie. Tijdens de eerste spelronde kunnen gebruikers verschillende afwegingen maken die relevant zijn voor de nieuwe OV-verbinding. Na de ronde krijgt de speler inzicht in de gevolgen van zijn keuze, inclusief budgetrestricties. Met dit aanvullende inzicht mag er nogmaals een keuze gemaakt worden. Na deze ronde worden de resultaten besproken. In dit stadium hebben spelers meer inzicht in de problematiek, de gevolgen van hun keuzes en de overwegingen van andere belanghebbenden. De groepsdiscussie komt hierdoor beter tot zijn recht, waardoor policy games bijdragen aan een effectief ontwerp en participatietraject.

## 1. Inleiding

Huizinga introduceerde in 1938 het begrip "homo ludens" – spelende mens. Hij beschreef dat spelen een onafscheidelijk onderdeel was van het menszijn, mensen zijn voornamelijk spelende wezens (Huizinga, 1950). Huizinga beschreef spelen als een noodzakelijke voorwaarde voor het voortbrengen van cultuur en onlosmakelijk verbonden aan politiek en meer dan enkel een vrije tijdsbesteding.

*"De termen, waarmee wij de elementen van het spel kunnen aanduiden, liggen voor een groot deel in de esthetische sfeer. Het zijn de termen, waarmee wij ook effecten van schoonheid trachten uit te drukken: spanning, evenwicht, balanceering, beurtwisseling, contrast, variatie, binding en ontknooping, oplossing. Het spel bindt en verlost. Het boeit. Het bant, dat wil zeggen betovert. "* (Huizinga, 1950, p. 38).

Spel is in de terminologie van Huizinga dus meer dan enkel vermaak. Spel kan (onder andere) orde scheppen binnen het 'verwarde leven', samenhang creëren tussen partijen in de samenleving en het is een uiting van de ultieme vrije handeling van een speler. De bewustwording van het belang van spel is sindsdien verder gegroeid waarbij er voornamelijk binnen de psychologie en pedagogiek meer aandacht werd besteed aan het belang van spel(en).

In de jaren zeventig ontstonden de eerste zogenoemde 'serious games', waarbij het primaire doel van het spel voorbij gaat aan puur vermaak en recreatie. Leren en ontwikkeling van het individu of de groep staan binnen serious games voorop. Het succes van serious games kwam voort uit de kracht van games om complexe relaties en systemen op een eenvoudige manier te weergeven (Faria *et al.*, 2008). In eerste instantie werden serious games voornamelijk ingezet binnen de zorgverlening en het educatieveld. Met de huidige technologische ontwikkelingen worden de games steeds complexer en mooier, en groeien tegelijkertijd ook de mogelijkheden om serious games in andere vakgebieden te gebruiken.

Serious games worden tegenwoordig ook steeds vaker ingezet binnen het bedrijfsleven, de zogenoemde policy games. In het reviewartikel van Faria *et al.* (2008) worden de vijf meest belangrijke motivaties beschreven om policy games (business games) in te schakelen in het bedrijfsleven:

- Ervaring opdoen
- Strategie formuleren
- Leerresultaten en doelstellingen
- Besluitvormingsvaardigheden
- Samenwerken

Uiteraard zijn er nog andere motivaties om policy games in te zetten in het bedrijfsleven, zoals ideeën integreren, onderliggende belangen in kaart te brengen of onderlinge betrokkenheid vergroten. Het invoeren van een nieuw beleid of het doorvoeren van beleid kan bijvoorbeeld leiden tot weerstand onder stakeholders en belangenorganisaties. Vragen als "Waarom is dit nodig?" en "Kan dit niet anders?" kunnen resulteren in onbegrip voor de gemaakte keuzes wanneer deze vragen onbeantwoord blijven. Door middel van policy games is het mogelijk om het onderlinge begrip te vergroten, weerstand te reduceren en daarmee het draagvlak te vergroten.

Ondanks de grote mogelijkheden van serious games en policy games, worden ze nog relatief weinig ingezet binnen de verkeers- en vervoerskunde of de publieke sector, terwijl er grote voordelen te behalen zijn. Met het oog op deze mogelijkheden heeft MuConsult afgelopen jaar een eigen Policy game ontwikkeld. Het huidige paper heeft als doel om de achterliggende gedragstheorieën van policy games te beschrijven en de effecten te presenteren. Daarnaast beschrijven we de ontwikkeling van onze game en de toepassingsmogelijkheden die zij kan vervullen in het werkveld.

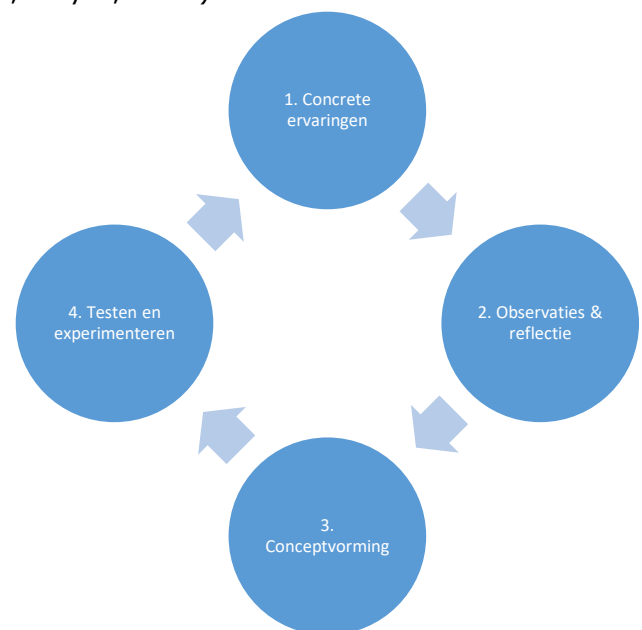
## 1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden de achterliggende gedragstheorieën en mogelijkheden van policy games binnen de vervoerswetenschappen uitgewerkt. Hoofdstuk 3.1 beschrijft de aanpak die gebruikt is om de policy game te ontwikkelen, inclusief de verschillende keuzen die wij in het proces hebben gemaakt en de toepassingsmogelijkheden. In hoofdstuk 3.2 presenteren we een concreet voorbeeld van een toepassing. Wij sluiten het artikel af met aandachtspunten voor het gebruik van een policy game en een conclusie.

## 2. Literatuuroverzicht achterliggende gedragstheorieën

### 2.1 Waarom spelen mensen?

Serious games worden ingezet om op een plezierige manier kennis of vaardigheden (door) te ontwikkelen. Zoals Huizinga in het citaat hierboven al aankaart, bevat spel een grote diversiteit aan componenten. In een spel kan er spanning zijn, variatie, evenwicht, verbinding, ontknoping, oplossingen etc. De assumptie die wordt gemaakt is dat de vaardigheden en kennis die tijdens het spel worden opgedaan, ook overdraagbaar zijn naar de 'echte' wereld. Binnen de kaders van het spel zijn individuen of groepen vrij om te leren, te experimenteren en te interacteren zonder grote risico's te lopen. De achterliggende gedachte is dat deze vrije en veilige vorm van leren een bijdrage levert aan de creativiteit van de deelnemers (Huizinga, 1950; Mayer, 2009) én dat mensen leren door te doen. Deelnemers van het spel doorlopen een leercyclus tijdens het spel. In de eerste fase doen deelnemers concrete ervaringen op middels het spel, waar vervolgens op gereflecteerd kan worden (hoe ging het, wat kon er beter, waar moet meer rekening mee gehouden worden, etc.). In de derde stap van de leercyclus ontstaat er een conceptvorming, waarbij nieuwe voornemens worden opgesteld voor de volgende ronde van het spel. Tenslotte worden deze nieuwe voornemens getoetst en begint de nieuwe fase van experimenteren. Hierdoor worden er weer nieuwe concrete ervaringen opgedaan. Deze leercyclus van Kolb wordt vaak meerdere malen doorlopen (Kolb, 1983). De leercyclus is niet alleen bij spellen toepasbaar, maar volgens Kolb bij alle vormen van leren. Het extra voordeel van spellen en spelsimulaties ten aanzien van leren is dat spellen de cyclus kunnen versnellen en vereenvoudigen binnen een veilige setting (De Caluwe & Stoppelenburg, 2011). Het spel creëert onder deelnemers bewustwording, kennis, overzicht, inzicht, zelfvertrouwen en ontwikkelt (nieuwe) vaardigheden.



De leercyclus kan een individu alleen doorlopen, maar het is ook mogelijk binnen spellen om een collectief leerproces in te gaan. De deelnemers doorlopen samen de verschillende fases van de leercyclus, waardoor er een collectieve betekenisgeving in groepen ontstaat. Dit kan de groep in staat stellen om zich beter aan te passen aan een veranderende omgeving, te innoveren en nieuwe vaardigheden aan te leren (De Caluwe & Stoppelenburg, 2011). Een hoge mate van cohesie, democratische besluitvorming en planning lijken goede voorspellers te zijn voor de prestatie van deelnemers tijdens groepsspellen (De Caluwe & Stoppelenburg, 2011; Holdrinet, 2008). Naast een verbeterde prestatie, leveren games ook een bijdrage aan de waargenomen

groepsbesluitvormingsprocessen en de onderlinge verbondenheid tussen de deelnemers (Holdrinet, 2008).

Individueen en groepen kunnen dus door spel sneller kennis en vaardigheden op doen. Door de opkomst en groei van computers kunnen spellen nog beter worden ingezet ter bevordering van de ontwikkeling van individuen of groepen. Faria et al. (2008) beschrijven in hun reviewstudie zeven aspecten waardoor het effect van spellen door technologische ontwikkelingen is versterkt. Door de inzet van computers wordt het spel realistischer; beter toegankelijk (zowel offline als online); kunnen de spellen makkelijker worden aangepast aan concrete situaties en/of deelnemers; de spellen zijn simpel in gebruik; er kunnen verschillende ondersteuningssystemen worden toegevoegd (denk aan video's, audio's, rekenmachines etc.); en de mogelijkheden voor communicatie, coördinatie, samenwerking en kennis uitwisseling worden vergroot (denk aan mogelijkheden via internet, mobiel, skype etc.). Dankzij deze extra facetten kan het leerproces worden versneld, is de implementatie van het spel gemakkelijker en is het spel beter toe te passen binnen een specifieke context.

## *2.2 Waarom zouden organisaties policy games inzetten?*

Serious games worden niet alleen gebruikt door individuen of groepen die zich willen (door) ontwikkelen, maar kunnen ook worden ingezet door organisaties. Geurts, Duke en Vermeulen (2007) beschrijven in hun review 5 concepten waardoor serious games ondersteuning kunnen bieden bij organisatie- en beleidsprojecten. Zij noemen dit de 5 C's van policy gaming: Complexity, Communication, Creativity, Consensus en Commitment. Policy games kunnen ingezet worden op elk van deze 5 C's om de vraagstukken binnen het thema (sneller) in kaart te brengen en mogelijk tot een oplossing te komen.

### *Complexity*

Het concept complexity gaat in op de mogelijkheid van serious games om complexe constructen simpel te weergeven. Door een versimpelde weergave van een complex probleem kan de deelnemer de onderliggende structuren beter begrijpen, het probleem vanuit meerdere perspectieven bekijken en de consequenties van acties inzichtelijker maken. Door de versimpelde weergave is het probleem beter onderzoekbaar, tastbaarder en concreter voor deelnemers. Tevens is het in sommige policy games ook mogelijk om bepaalde scenario's te herhalen waardoor een systematische analyse van het probleem mogelijk wordt (De Caluwe & Stoppelenberg, 2011; Geurts, Duke & Vermeulen, 2007).

### *Communication*

Een spel kan niet alleen een complex probleem inzichtelijk maken, maar geeft deelnemers ook de mogelijkheid om hierover open en direct te communiceren. De game geeft tevens direct feedback op de gekozen acties, waardoor deelnemers direct daarover (samen) kunnen reflecteren.

### *Creativity*

Zoals Huizinga in 1938 al beschreef, geven games de mogelijkheid voor mensen om te innoveren en experimenteren, doordat deelnemers in een veilige setting zonder directe consequenties kunnen oefenen. Deelnemers worden hierdoor gestimuleerd en uitgedaagd om nieuwe ideeën uit te proberen (Geurts, Duke & Vermeulen, 2007; Huizinga, 1950).

### *Consensus*

Zeker als spellen in een groep worden gespeeld, worden deelnemers uitgedaagd om naar elkaars standpunten te luisteren, de dialoog aan te gaan en te reflecteren. Dit bevordert de onderlinge samenhang en cohesie en kan leiden tot meer begrip onder de deelnemers. Tevens wordt consensus sneller bereikt omdat de deelnemers direct de consequenties van genomen acties kunnen ervaren en het idee van gelijkheid onder deelnemers groeit. Dit leidt ertoe dat genomen besluiten vaker als eerlijk en rechtvaardig worden ervaren (De Caluwe & Stoppelenburg, 2011; Geurts, Duke & Vermeulen, 2007).

### *Commitment*

Tenslotte kan een spel snel inzichtelijk maken in hoeverre een gekozen oplossing (waarschijnlijk) tot de gewenste effecten leidt. Als de gewenste effecten optreden na een (democratisch) gekozen handeling, zal het meer inzet en vertrouwen krijgen van de rest van de deelnemers. Aan de andere kant kan het spel ook de mogelijke gebreken van een strategie inzichtelijk maken, waardoor beleidsmakers kunnen worden behoed om zich te committeren aan een oplossing die eigenlijk niet tot de gewenste effecten zal leiden.

In de meeste serious games worden alle vijf C's in meer of mindere mate ingezet. Zo kunnen deelnemers middels een spel worden uitgenodigd om het probleem vanuit een ander perspectief dan het eigen te onderzoeken (role playing), waarna ze vervolgens middels communicatie meer overzicht krijgen van de totale vorm van het probleem (complexity). Dit kan resulteren in een hogere mate van consensus en commitment onder deelnemers van het spel.

### *2.3 Hoe zet je een policy game in?*

Er zijn verschillende motieven om policy games in te zetten ter ondersteuning van organisatie- en beleidsprojecten. Mayer en Kleistra (2009) hebben de verschillende toepassingen van policy games voor beleid en bestuur ingedeeld in een overzichtelijk schema. De motieven die beleidsmakers hebben om serious games in te zetten kunnen worden ingedeeld in 3 niveaus en 3 benaderingen.

Mayer en Kleistra onderscheiden drie niveaus, namelijk 1) Systeemniveau, 2) Netwerkniveau en 3) Actor- en groepsniveau.

1. Op systeemniveau worden mogelijke uitkomsten en effecten onderzocht tussen grote (reële) structuren, zoals technologie, instituties en cultuur. Doordat het spel zich op een grote schaal richt, zijn de games vaak ex ante en op de toekomst gericht. Een concreet voorbeeld voor een serious game op systeemniveau zijn games over klimaatverandering of infrastructuur.
2. Spellens gericht op netwerkniveau worden gebruikt om interacties binnen een bestuurlijk netwerk inzichtelijk te maken en/of te verbeteren. Dit kan bijvoorbeeld worden gebruikt om de bestuurlijke responsiviteit te vergroten van een tekentafelontwerp, zoals een nieuw wetgevingsvoorstel of een organisatieverandering.
3. Tenslotte kunnen spellen worden gebruikt op actor- en groepsniveau, waarbij de ontwikkeling van kennis of vaardigheden van de deelnemers binnen een specifieke context voorop staat. Deze spellen kunnen bijvoorbeeld worden ingezet voor hulpverlenings- of crisissituaties.

Tevens zijn er verschillende motieven (benaderingen) waarin serious games kunnen worden ingezet. Games kunnen worden ingezet zodat de probleemeigenaar / spelleider kan leren (analytische methode); of zodat de deelnemers in het spel kunnen leren (instrumentele benadering); of omdat beiden partijen willen leren via het spel (lerende benadering) (Mayer en Kleistra, 2009).

## *2.4 Toepassingsmogelijkheden*

Policy games kunnen dus worden ingezet op verschillende niveaus en met verschillende doeleinden. Voor beleidsdoeleinden worden policy games voornamelijk ingezet zodat alle partijen kunnen leren van het spel (lerende benadering). Het spel kan door middel van de 5 C's complexe problemen inzichtelijk maken, teamwork stimuleren, verschillende uitkomsten ervaren en consensus helpen te bereiken binnen een groep. Onderstaande lijst geeft een aantal voorbeelden van verschillende functies die policy games kunnen vervullen. Uiteraard zijn er meer toepassingsmogelijkheden denkbaar en kan een game tegelijkertijd meerdere functies vervullen.

- Perspectieven uitwisselen
- Inzicht verkrijgen in onzekerheden en dynamiek
- Ex ante evaluaties
- 'Double learning experience': zowel de probleemeigenaar, de spelleider en de spelers leren van de ervaring
- Besluitvormingsprocessen stimuleren
- Strategie ontwikkeling
- Idealen en realiteit verbinden
- Alternatieven ontwikkelen binnen een beleid

(De Caluwe, Geurts & Kleinlugtenbelt, 2012; Faria et al, 2008).

## *2.5 Rol van de spelleider*

De Caluwe & Stoppelenburg (2008) benadrukken naast deze concepten ook het belang van feedback voor, tijdens en na het spel. Door middel van het spel kunnen deelnemers in een korte tijd kennis en vaardigheden opdoen ten behoeve van een probleem, maar het is ook van belang om de tijd te nemen voor reflectie en evaluatie(s). Als er bij het spelen van een serious game ook een spelleider aanwezig is, moet die bewust zijn van deze belangrijke momenten en soms het proces vertragen ten behoeve van het collectieve leren. De spelleider moet sensitief zijn voor het proces van alle deelnemers én de groep als geheel, door zich flexibel opstellen, oog te hebben voor de context en een veilige ruimte voor iedereen te creëren waarin deelnemers vrij zijn om te experimenteren en innoveren (De Caluwe & Stoppelenburg, 2008; Holdrinet, 2008; Huizinga, 1950).

### 3. Van theorie naar praktijk

Uit voorgaande hoofdstukken blijkt dat het inzetten van policy games veel voordelen voor een bedrijf/organisatie kan opleveren, wanneer deze worden ingezet tijdens besluitvormingsprocessen. Gezien de grote waardering voor policy games en de in de wetenschap algemeen geaccepteerde voordelen zou men verwachten dat policy games uitgebreid worden toegepast. Toch lijkt de toepassing achter te blijven bij de verwachting. Dit kan veroorzaakt worden door de manier waarop policy games in de praktijk ingezet worden: vaak met als doel een individu iets bij te brengen of als 'teambuilding' tool in een meer gesloten omgeving. Wanneer een policy game wordt gebruikt in een beleidsproces lijkt het vaak meer gebruikt te worden als zelfstandig innovatief element dat niet altijd volledig is geïntegreerd in het gehele proces.

Door een policy game vroegtijdig op te nemen in een ontwerpproces, goed aan te sluiten bij de vragen die een opdrachtgever heeft en door gebruik te maken van een passende methodiek, verwachten wij een grotere acceptatie voor policy games en het gebruik hiervan te vergroten.

#### 3.1 Het concept

Met onze interpretatie van serious gaming is er gezocht naar balans en flexibiliteit binnen het spel. Het spel moet geschikt zijn om op verschillende niveaus in te zetten, met name op de niveaus die Mayer en Kleistra (2009, zie subparagraaf 2.3) benoemen als: "Actor en groepsniveau" en "Netwerkniveau". Hierdoor hebben we er voor gekozen om onze game context specifiek te houden, zodat het voor verschillende vraagstukken binnen het beroepsveld kan worden gebruikt.

In de technische uitwerking is deze balans terug te vinden in de hoeveelheid informatie die een speler voorgeschoteld krijgt, de C van complexiteit (paragraaf 2.2). De informatie moet voldoende zijn om een goede afweging te kunnen maken, maar niet onnodig uitgebreid zijn. Door te veel (complexe) informatie wordt de benodigde uitleg en begeleiding vergroot en bovendien worden spelers afgeleid van de kern van de vraag. Hierdoor bestaat het risico dat de antwoorden minder accuraat worden. Een duidelijke vraagstelling helpt om dit risico te reduceren. Al met al kan door het verminderen van de complexiteit de focus tijdens een groepsessie verschoven worden naar het beoogde doel in plaats van het uitleggen van de game. Bovendien speelt de problematiek van een toenemende complexiteit niet alleen een inhoudelijke rol voor de speler, maar is het ook relevant voor de uitwerking. Een complexe uitwerking vereist uiteraard ook meer tijd aan voorbereiding waardoor het lastiger kan worden om een policy game kosteneffectief in te zetten. Bij de opzet van ons spel hebben we er dus voor gekozen om het spel zo eenvoudig mogelijk te houden, zonder daarbij onnodig afbreuk te doen aan de complexiteit van de problematiek.

Om in groepsessies tot een goed resultaat te komen zijn wij van mening dat het spelen van het spel vooral de basis moet zijn om de casus inzichtelijk te maken en de effecten van verschillende keuzes in beeld te brengen. Om dit effect te optimaliseren, moet een policy game niet te lang zijn en ruimte geven voor discussie wanneer er wordt gespeeld in een groepssetting. Dit sluit aan bij de C's communicatie en consensus.

De game moet tevens flexibel genoeg zijn om bij verschillende toepassingen te kunnen worden ingezet. Hierbij valt te denken aan gebruik in een workshop, een (online) enquête of een getrapte toepassing van een enquête en workshop. Een (online) enquête vereist een andere vraagstelling en verloop van het spel dan een groepsdiscussie. Om hier snel op in te kunnen spelen, is er gekozen voor een digitale uitvoering. Bovendien geeft dit de mogelijkheid om a) tijdens een groepsessie snel de resultaten te verwerken, waardoor deelnemers direct feedback kunnen krijgen op de gemaakte keuzen, b) een

snellere doorloop van het leerproces ontstaat en c) tevens de resultaten kunnen worden opgeslagen om ze op een later tijdstip te verwerken in een rapportage. Hierdoor wordt niet alleen het leerproces van de deelnemers versneld, maar levert het ook een kosten- en tijdsbesparing op voor de uitwerking van de resultaten. De eenvoudige opzet van het online spel maakt deze flexibele inzet mogelijk. Dit moet bijdragen aan een betere integratie in het proces waardoor de resultaten niet alleen gebruikt kunnen worden als leerpunt maar ook als kant-en-klaar input voor de volgende stap. Een bijkomend voordeel van de gekozen aanpak is dat er een "double learning" effect kan optreden. Hierbij leren zowel de opdrachtgever als de spelers tijdens het spelen van het spel.

Door deze flexibele inzet van het online spel verwachten wij dat het spel voornamelijk kan worden ingezet als:

- Ex-ante evaluatie tool
- Beleidsontwikkeling tool
- Groepsdiscussie/focusgroep tool
- Enquête tool

### *3.2 Praktijkvoorbeeld*

Om een duidelijker beeld te schetsen van de mogelijkheden die wij zien voor policy games binnen het beroepsveld, hebben wij een casus uitgewerkt om de toepassingsmogelijkheid van ons spel concreet te weergeven. Onderstaande casus is niet in de praktijk gebracht, helaas kunnen wij hierdoor nog geen waargenomen effecten presenteren. Op basis van de literatuurschets verwachten wij echter dat het inzetten van het spel een positief effect zal hebben op de verkregen resultaten, doordat er rekening wordt gehouden met de 5 C's van policy gaming.

#### *Casus*

Voor het uitwerken van een schetsontwerp van een nieuw te implementeren busverbinding is een OV-autoriteit zoekende naar een oplossing. Doordat de nieuw te implementeren verbinding deels overlapt met de bestaande verbinding dreigt deze deels te vervallen. Hierbij is men op zoek naar de meest wenselijke oplossing binnen bestaande budgetten. Binnen de casus zijn er dus meerdere doelgroepen met verschillende belangen, te weten: de huidige reizigers van de bestaande verbinding, omwonenden van de nieuw aan te leggen buslijn en de belangen van de OV-autoriteit. Elk van deze groepen kan een eigen kijk op het vraagstuk hebben, afhankelijk van zijn belang en voorkennis.

#### *Aanpak*

Er is gekozen voor een getrapte aanpak met een online enquête en een groepsessie. Deze aanpak heeft de voorkeur aangezien a) de resultaten van de enquête gebruikt kunnen worden om de groepsessie effectiever uit te kunnen voeren, b) de voorkeuren voor verschillende variaties van het schetsontwerp worden geïnventariseerd en getoetst, c) de effecten van de gemaakte keuzes snel inzichtelijk worden (leercyclus), en d) er begrip ontstaat voor de standpunten van de andere partijen, zodat e) de discussie tussen verschillende belangenbehartigers onderbouwd kan worden gevoerd.

Het spel begint met een online sessie die uitgezet wordt onder zowel reizigers van de bestaande verbinding als onder omwonenden. Dit heeft twee doelen:



- Het toetsen van de voorkeuren voor verschillende variaties van het schetsontwerp.
- Het inventariseren van wensen omtrent onderdelen die deel uit maken van de verschillende varianten.

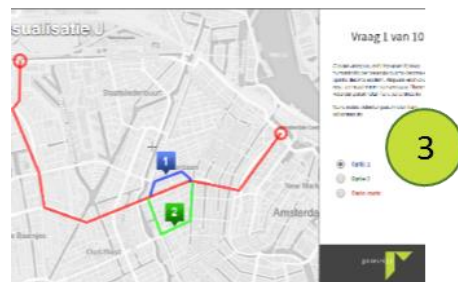
In de tweede stap worden de resultaten uit de eerste sessie tijdens een groepsgesprek besproken met zowel gebruikers, ontwerpers van het schetsontwerp als medewerkers van de betreffende vervoersautoriteit. De groepssessie bestaat in dit geval uit de volgende stappen:

1. De spelleider presenteert de nieuwe plannen voor het verbeteren van de OV-concessie. Hij licht daarbij ook het spel toe.
2. Iedere speler geeft (individueel) aan welke onderwerpen hij/zij belangrijk vindt. Deze vraag beïnvloedt de volgorde van de vervolgvragen, waarbij de meest belangrijke vragen als eerste worden gesteld.
3. De eerste spelronde: De vragen gaan in detail in op aanpassingen aan lijnvoering, dienstregeling, haltes, comfort en veiligheid. Essentieel is dat er hierbij steeds een keuze gemaakt moet worden. Bijvoorbeeld bij het strekken van lijnen is dit de afweging tussen loopafstand en reistijd.
4. Er volgt een samenvatting van de gekozen oplossing op het eigen scherm van elke speler en een groepsamenvatting op het grote scherm. De gevolgen van elke keuze m.b.t. budget en andere effecten worden weergegeven en de resultaten worden doorgesproken. Dit maakt spelers bewust van budgetbeperkingen en het geeft inzicht in de beperkingen bij het introduceren van nieuw beleid.
5. De tweede spelronde: Spelers mogen nogmaals hun keuze maken, maar krijgen nu de opdracht om binnen het gestelde budget te blijven. Hierdoor wordt een duidelijker onderscheid gemaakt tussen 'must haves' en 'nice to haves'.
6. Er volgt een samenvatting waarin de groep statistieken van de keuzes te zien krijgt. Zo kan men zien wat er veel en weinig gekozen is en wat de grootste verschillen zijn tussen ronde één en ronde twee.
7. Op basis van de uitkomsten van de game kan de spelleider een groepsdiscussie starten. Deze sessie kan door nieuwe inzichten effectiever verlopen en de wederzijdse bergripvorming kan hierdoor worden vergroot.

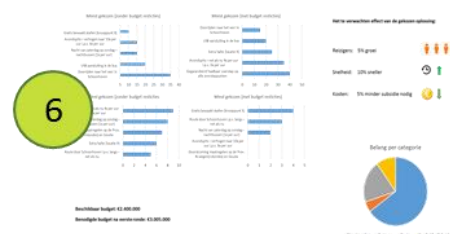
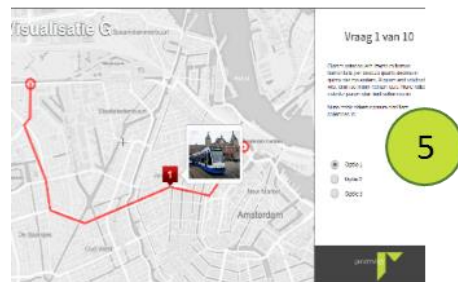


Kies de volgorde van thema's met bijvoegen een cijfer van 1 tot 5

Thema's	Volgnummer
Route	1
Dienstregeling	2
Haltes	3
Veiligheid	4
Extra's	5
Tarieven	6



Thema	Bedrag	Effect
<b>Route</b>		
Overstapen naar het Oude- en Nieuwsteinstein	175.000 €	↑
Route naar Nieuwsteinstein (n.v.t. - lang) - met alle rijn	175.000 €	↑
Doornvliet overstapen op de Ptoer - Nieuwsteinstein (n.v.t. - lang)	900.000 €	↑
<b>Dienstregeling</b>		
Middagspits - met alle rijn (n.v.t. - lang) - 10 per uur	-250.000 €	↓
Maakt van zaterdag een zondag - nachtbussen (1x per uur)	50.000 €	↑
Overstapen op hoofdweg overstapen op alle overstapen	150.000 €	↑
<b>Haltes</b>		
Halte 1000 - 1000	-25.000 €	↓
Halte 1000 - 1000 (1000) - 1000 (1000) - 1000 (1000)	75.000 €	↑
Halte 1000 - 1000 (1000) - 1000 (1000)	-150.000 €	↓
<b>Extra's</b>		
OV Rijn bij 4 belangrijke haltes aanbieden	15.000 €	↑
Reikbaarheid voor alle rijn OV rijkdom haltes	75.000 €	↑
Haltes bij de bestemmingen in Nieuwsteinstein	50.000 €	↑
<b>Totaal</b>	<b>3.000.000 €</b>	
<b>Budget basis</b>	<b>2.800.000 €</b>	



## *Resultaat*

Door het inzetten van het spel is er veel informatie verkregen over de likes en must haves onder de verschillende groepen. Hierdoor is er meer inzicht verschaft in het complexe proces, is het duidelijker waar op gefocust moet worden (commitment), is er onderlinge dialoog ontstaan tussen de doelgroepen (communicatie), en consensus bereikt tussen de verschillende partijen.

Mede dankzij deze resultaten kan de opdrachtgever een bewustere keuze maken over het definitieve ontwerp van de nieuw te implementeren busverbinding met een vergrote draagkracht onder gebruikers en omwonenden. Waardoor de policy game bijdraagt aan een efficiënt proces.

## **4. Conclusie**

Policy games worden gebruikt om een omgeving te creëren waarin de effecten van verschillende scenario's onderzocht kunnen worden waardoor er een weloverwogen beslissing gemaakt kan worden. Ondanks de voordelen die de games bieden, worden ze in de praktijk niet veel gebruikt. Onnodige complexiteit en het niet goed aansluiten op de wensen van opdrachtgevers zijn mogelijk oorzaken van een achterblijvend gebruik. Door de games eenvoudig en concreet op te zetten, en de resultaten snel inzichtelijk te maken, zijn wij van mening dat we het gebruik van policy games kunnen vergroten. Het effect van de games kan hierbij vergroot worden door deze goed te integreren in bestaande processen. Hierbij moet de policy game geen doel op zich zijn, maar een hulpmiddel om te komen tot beter resultaat. Om het effect van games verder te vergroten moet het interessant en relevant zijn voor spelers.

Het is helaas nog onduidelijk of het inzetten van onze policy game daadwerkelijk leidt tot betere resultaten. Er is op het moment van schrijven nog geen uitvoering van de policy game afgerond. Bovendien is onduidelijk wat het resultaat zou zijn geworden als de game niet was ingezet. Het is immers moeilijk om beide scenario's te vergelijken.

### *4.1 Aandachtspunten*

Vanuit deze paper kunnen verschillende aandachtspunten worden gedefinieerd die het succes van een policy game kunnen vergroten. Deze paragraaf geeft de meest relevante aandachtspunten weer.

- Een goede voorbereiding is essentieel. Alleen door het voorleggen van goede vragen en door spelers relevante afwegingen voor te leggen, komt men tot een goed resultaat.
- Net zoals bij een enquête, is het ook bij een online policy game van belang dat de vragen duidelijk, relevant en eenduidig zijn. In tegenstelling tot een groepsessie, is er online geen mogelijkheid om een extra toelichting te geven.
- Wees duidelijk in de opzet. De visualisatie mogelijkheden zijn zeer ruim en techneuten hebben al snel de neiging om gebruikers te overspoelen met details en veronderstellen soms veel voorkennis. Voorkom deze valkuil door alleen essentiële informatie te geven en door scenario's duidelijk toe te lichten. Een goede vormgeving van de game kan hierbij helpen.
- Maak gebruik van de resultaten van een groepsessie. Het lijkt een open deur maar een game heeft alleen effect als er ook gebruik gemaakt wordt van de uitkomsten van een groepsessie.
- Geef ruimte aan de dialoog, de verschillende perspectieven en behoeftes van deelnemers. Hoewel het spel wordt ingezet om leerprocessen te versnellen en

direct concrete ervaringen op te doen, is het ook van belang om stil te staan bij reflectie en evaluatie(s).

## Referenties

- De Caluwe, L. & A. Stoppelenburg. (2011). Leren in spelsimulaties. In: J. Kessels & R. Poell, *Handboek human resource development* (p. 475 – 491). Bohn Stafleu van Loghum / Springer
- De Caluwe, L., J. Geurts & W.J. Kleinlugtenbelt. (2012). Gaming research in policy and organization: An assessment from the Netherlands. *Simulation & Gaming*, 43 (5), p.600-626.
- Faria, A.J., D. Hutchinson, W.J. Wellington & S. Gold. (2008). Developments in business gaming: A review of the past 40 years. *Simulation & gaming*, 40 (4), 464-487
- Holdrinet, D. (2008). AI spelende leert men! Het effect van gaming op besluitvormingsprocessen, teamprestatie, cohesie en psychologische veiligheid. Universiteit Utrecht.
- Huizinga, J. (1950). *Homo Ludens: Proeve eener bepaling van het spel-element der Cultuur*, in: Johan Huizinga, *Verzamelde werken V (Cultuurgeschiedenis III)* (ed. L. Brummel et al.). H.D. Tjeenk Willink & Zoon, Haarlem 1950, p. 26-246
- Kolb, D.A. (1983) *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. FT Press Paperback
- Mayer, I.S. (2009). The gaming of policy and the politics of gaming: A review. *Simulation & Gaming*, 40 (6), 825 – 862
- Mayer, I. & Y. Kleistra. (2009). Spelsimulaties 'revisited': Serious gaming in de publieke sector. *Bestuurskunde*, 3, 2 – 9