

HELP!



over de ontwikkeling
van een *serious game*
als oefenmiddel voor
burgemeesters om zich
voor te bereiden op
incidenten

COLOFON

©Oktober 2011, TNO, Thales, T-Xchange, HKU

Deze publicatie is verschenen ter afronding van het project GATE Pilot Safety.

Projectteam: Josine van de Ven, Erik Borgers , Frank Aldershoff, Hester Stubbé, Jacomien de Jong, Klaas Groot, Lies van Roessel, Meindert Ekkelenkamp, Micah Hrehovcsik, Pascal Hoetmer, Paul Porskamp, Paul van Zoggel, Rafal Hryniewicz, Richard van Tol, Richelle van Rijk, Robin van den Boogaard, Thomas deGroot, Tije Oortwijn, Twan Boerenkamp, Willempje Vrins

Contact: josine.vandeven@tno.nl

Eindredactie: Hester Stubbé

Vormgeving: Bert Koning.com

This research has been supported by the GATE project, funded by the Netherlands Organization for Scientific Research (NWO).



INHOUDSOPGAVE

ONDERWERP	PAGINA		PAGINA
De droom Bij de start van het project is het doel verteld in een 'droom'. Deze droom heeft richting gegeven aan het project.	8	Gamen om van te leren We zijn uitgegaan van leerbehoeften en randvoorwaarden uit de praktijk. Hiervoor hebben we met de klankbordgroep een aantal stappen doorlopen.	18
GATE Pilot Safety Een korte toelichting over de context en achtergronden van de pilot.	10	Van paper-based naar prototype Een <i>game</i> maak je niet zo maar, daar is een proces voor nodig. Ons proces heeft ons van een concept, via een paper-based <i>game</i> en mock up geleid tot een web-based prototype.	20
Projectaanpak In eerste instantie was de verleiding groot om te vertrekken vanuit bekende games en bestaande technieken. Toch hebben we gekozen om leerbehoefte en randvoorwaarden als uitgangspunt te nemen.	11	Paper-based game In de paper-based <i>game</i> waren eigenlijk alle spelregels van de uiteindelijke <i>game</i> al opgenomen. De dynamiek van het spel was toen al duidelijk.	22
Tijdslijn Het project in de tijd.	12	Op stap met papier In 2010 hebben we op de Hogeschool Den Haag bij de opleiding Integrale Veiligheidskunde een experiment gedaan met de papieren versie van de <i>game</i> . Dit was een mooie gelegenheid om de <i>game</i> te testen en feedback te krijgen van een grotere groep spelers.	23
Er was eens ... Iedereen kent deze woorden wel, woorden die ons meeslepen naar een andere werkelijkheid. Spelend leren is een krachtige, natuurlijke vorm van leren die mensen van nature gebruiken.	14	Net echt! De inhoud van de <i>game</i> , de scenario's, moet genoeg lijken op iets dat echt kan gebeuren om burgemeesters zover te krijgen dat ze ermee willen oefenen. Waar letten wij op als we scenario's ontwikkelen?	26
Je werk beter doen Uiteindelijk leer je omdat je je werk beter wil doen. Het is dus belangrijk dat je wat je leert zo snel mogelijk en zo goed mogelijk kunt toepassen in je werk. Hoe vergroot je nu eigenlijk deze 'transfer of training'?	14	Bestuurder, Boegbeeld en Burgervader Een burgemeester heeft verschillende rollen te vervullen. Drie van deze rollen: bestuurder, boegbeeld en burgervader zijn verweven met de opbouw van de <i>game</i> .	27
Serious gaming, goede ingang tot ontwikkeling We kennen allemaal wel de jongeren die helemaal opgaan in (internet)games. Plezier staat voorop, maar tegelijkertijd zijn ze vooral bezig om missies te halen, punten te scoren en vooral beter te worden in het spel. Hoe kunnen we deze motiverende elementen van <i>gaming</i> gebruiken om van te leren?	15	Uit de praktijk gegrepen Een interview met Wouter Jong.	28
Vernieuwend oefenmiddel voor moeilijke doelgroep Een interview met Marielle Holtus.	16	Eenvoudig te bedienen Als je een <i>game</i> ontwerpt, moet je er altijd rekening mee houden dat de uiteindelijke spelers er ook mee moeten kunnen werken. De 'interface' van de <i>game</i> moet logisch voelen, als speler moet je de goede knoppen snel kunnen vinden.	29
De burgemeestersgame, praktisch en toepasbaar Een interview met Henk Djurrema.	17		

Gevolgen van je keuzes 30

Waar leer je nu het meest van? Van iemand die zegt dat je het goed of fout gedaan hebt, of van zelf ervaren wat de gevolgen van je keuzes zijn? Doorweekt op je werk aankomen omdat je je paraplu vergeten bent, is een krachtig leermoment!

Enthousiaste burgemeesters 31

Een interview met Rina den Ouden.

Leerdoelen in de game 32

De leerdoelen die we als uitgangspunt voor de game meegekregen hebben, zijn zowel in de speldynamiek als in de scenario's van de game meegenomen.

Hoe heb ik het gedaan? 34

Tijdens het project hadden we heel veel ideeën over de manier waarop de feedback in de game vorm kon krijgen. Veel van deze ideeën hebben we ook kunnen uitwerken, maar niet allemaal. Deze ideeën willen we hier toch een plaats geven.

GATE Pilot Safety in cijfers 36

Het project omschreven in getallen.

Karakters of karikaturen? 38

Een serious game moet aanspreken om gespeeld te worden. Samen met de klankbordgroep hebben we verkend hoe de personages eruit zouden moeten zien om als 'echt' ervaren te worden.

Hard werken tijdens klankbordgroep bijeenkomsten 39

Een interview met Henk Stijntjes

Ontwerp van personages 40

De personages in een game zijn goed als ze je niet afleiden van de dynamiek van het spel. De artists hebben maandenlang gewerkt aan een zorgvuldig samenspel van een stereotype uiterlijk, kleding en gezichten.

Een game zonder geluid, echt niet! 42

Games hebben niet alleen een uiterlijk, ze klinken ook. Geluid verrijkt de ervaring in een game.

Gamen in de les 43

In maart 2011 hebben we een tweede experiment op de Hogeschool Den Haag, opleiding Integrale Veiligheidskunde uitgevoerd. Nu is de web-based versie in een grote groep uitgetest.

Inzet van de burgemeestersgame 44

Nu de game steeds meer een product geworden is, kunnen we kijken naar de manier waarop hij het best ingezet kan worden als oefenmiddel voor burgemeesters. We kijken naar individueel spelen, individueel spelen onder begeleiding en spelen in een groep.

Weg van de operatie, focus op strategie 45

Een interview met Géke van der Werff.

De burgemeestersgame in een ander domein 46

De burgemeestersgame is ontwikkeld als een dilemmatrainer. Nu we weten dat hij doet waar hij voor bedoeld is, is het interessant om te bekijken of hij ook breder ingezet kan worden. Daarom een uitstapje naar woningbouwcorporatie De Alliantie.

Koppensnellen 47

Een kort overzicht van de publicaties tijdens het project.

Het land in... 48

Een overzicht van alle plaatsen waar de game gespeeld is.

Van project naar product 50

Al bij de start van het project hadden we voor ogen dat het resultaat geen rapport moest zijn, maar een speelbare versie van een game. Tijdens de oefenmomenten in het land werd ons al regelmatig gevraagd wanneer de game in het reguliere opleidingstraject opgenomen kon worden.

Uitspraken 51

Reacties teamleden 52

Teamleden beschrijven hun ervaringen in dit bijzondere project.

Publicaties 55

DE DROOM

Bij de start van het project in 2008 had ik als projectleider een uitdaging. Hoe daag je een multidisciplinair team uit om te gaan werken aan - wat op dat moment nog - een 'onmogelijke zaak' werd genoemd: het ontwikkelen van een *serious game* voor burgemeesters. Een doelgroep die niet op het netvlies stond bij het merendeel van het team. Een groep die ook zeker niet bekend stond om haar *game*bereidheid. Ik heb er toen voor gekozen om een 'droom' te vertellen, een doel waar we als team naar zouden streven. Hieronder staan de droombeelden waarmee wij van start zijn gegaan.

'Piet Hoghwater is Burgemeester van de gemeente Trouveen. Het is woensdagochtend als Piet zijn auto parkeert bij het gemeentehuis. Vandaag is Piet extra vroeg, want hij heeft een drukke dag voor de boeg. Maar dat is niet de enige reden voor zijn vroege start: de eerste woensdag van de maand is zijn vaste *game*-dag. Het eerste uurtje van deze dag gebruikt hij om wat te oefenen in crisismanagement leiderschap. En hij moet zeggen dat hem dat al veel heeft opgeleverd. Niet alleen tijdens een crisis, want zo veel gebeurt er niet in Trouveen, maar vooral tijdens de dagelijkse gang van zaken. Zo zijn de contacten met de andere burgemeesters aangehaald, met name van die gemeenten die wat verder weg liggen. Ook is de communicatie naar de burgers verbeterd.

Hij herinnert zich nog dat hij hoorde van dat project 'GATE Pilot Safety' waarin een *serious game* voor beleidsteams ontwikkeld zou gaan worden. Hij zag het niet zitten, *gamen* om crisisbeheersing te oefenen. In zijn vak ging het om mensen en niet om computers, hij werd echt niet betaald om te *gamen*. Hij zou het niet gaan doen, *gamen*.

Nu, zo'n drie jaar later, is zijn kijk op de zaak veranderd. Hij kan in een uurtje makkelijk een 'level' spelen, opslaan, feedback lezen, en informatie uitwisselen met andere burgemeesters. Afhankelijk van het spel neem je de ene keer beslissingen terwijl er nog informatie ontbreekt en er geen tijd is om meer informatie op te zoeken. Een andere keer wordt je vergadering onderbroken door een spoedbericht, en moet je meteen handelen. Aan het eind moet je

altijd een soort zelfreflectie geven en krijg je natuurlijk een eindoordeel van de betreffende situatie. Die eindoordelen worden anoniem gedeeld met de andere burgemeesters. Het is interessant om te lezen wat anderen in zo'n situatie dachten en deden. Dit is voor Piet een belangrijk onderdeel van de *game* geworden. In de regio werd het wel eens gekserend 'kennismanagement' genoemd.

Vandaag wil hij kiezen voor de optie 'de media te woord staan'. De bijbehorende opdracht is om burgers in een bepaald deel van Lenswoude, de gemeente in de *game*, te evacueren omdat het risico op hoog water toeneemt. Binnen 15 minuten moet Piet informatie verzamelen en beslissen hoe hij zijn burgers zal inlichten. Snel klikt hij een aantal opties aan voor informatie: de media, de kaarten van de dijkgraaf en de verkeerssituatie van de politie.

Enkele minuten later komt de informatie binnen en Piet bladert de verkregen informatie door. Hij stelt voor de bevolking te vragen naar familie en vrienden te gaan in het deel van Lenswoude dat het hoogst gelegen is. Hij zal verwijzen naar de politie die de routes aangeeft die de mensen kunnen gebruiken als ze het gebied willen verlaten. Vervolgens kan hij zien wat de gevolgen zijn van zijn toespraak, hoeveel burgers zijn vertrokken uit het bedreigde gebied; hij kan zelfs door middel van simulatie zien wat de gevolgen zijn als het water hoger komt. Na het zien van de simulatie blijkt dat dit besluit meer slachtoffers oplevert dan een andere keuze. Piet past zijn keuze aan en laat de simulatie lopen terwijl hij zelf weer

een aantal oefeningen maakt. In een van die oefeningen leert hij dat het goed is om nu al contact te gaan zoeken met het waterschap om af te stemmen over eventuele reparaties aan de dijk. Dat was iets waar hij niet aan had gedacht. Het leek hem te vroeg, maar de tip komt van het waterschap zelf. De rest van de oefening bestaat uit een filmpje van de directeur van het waterschap die kort en bondig uitlegt waarom ze al zo vroeg dit soort gesprekken willen voeren. En het mooie is dat hij op deze manier de man al een keer heeft gezien, terwijl ze nog geen contact hebben gehad. Piet slaat het spel op en vult het reflectieverslag in.

Dan ziet hij een bericht van een andere burgemeester dat zijn aandacht trekt: het gaat over de situatie die hij volgende week gepland had te gaan bekijken. Snel voegt hij het bericht toe aan het spel dat hij nu heeft opgeslagen en sluit dan af. Terug naar de werkelijkheid van de dag.

Onze burgemeesters*game* is uiteindelijk heel anders geworden. En daar zit dan ook de kracht van het team, vind ik. We hebben ons niet laten leiden door dromen en techniek. We hebben met alle experts uit het team goed geluisterd naar de klankbordgroep. Met die informatie als uitgangspunt hebben we de expertise van het team aangewend om er iets van te maken dat van grote waarde kan zijn voor de doelgroep. Buiten kijf staat dat wij trots zijn op de burgemeesters*game* die we hebben gemaakt. Hoe we dit resultaat hebben bereikt, kunt u zien en lezen in dit tijdschrift.

Niets is makkelijker voor een projectleider dan een voorwoord schrijven voor de publicatie over een project dat zo goed is verlopen. Geen projectleider zal zich meer realiseren dat het een team inspanning geweest is, dan ik in dit project. En nooit zal een projectleider met meer heimwee op een project terugkijken. Ik hoop nog vaak met zulke eigenwijze experts aan een dergelijk resultaat te mogen werken. Dan is geen berg te hoog en geen dal te diep. De uitdaging is om dat al tijdens het project te herkennen.

Dr. ing. Josine van de Ven
TNO

GATE PILOT SAFETY

GAMING VOOR HET VEILIGHEIDSDOMEIN



GATE

GATE staat voor 'Gameresearch for Training and Entertainment'. De doelstelling van het onderzoeksprogramma is om de positie van Nederlandse onderzoeksinstituten en bedrijfsleven te verbeteren op het gebied van gaming-technologie.

Dit gebeurt onder het penvoerderschap van de Universiteit Utrecht. Binnen het programma worden drie verschillende soorten projecten uitgevoerd: (1) Wetenschappelijk onderzoek, (2) Overdracht van kennis en (3) Pilots. Het Pilot Safety project valt binnen de pilot-projecten. Deze projecten hebben de uitdaging meegekregen om aan te tonen hoe *serious gaming* binnen het gegeven domein op een nieuwe manier kan worden ingezet.

CONTEXT

Het projectvoorstel werd in 2008 geschreven. In 2007 had de toenmalige Minister van Binnenlandse zaken, Mevrouw ter Horst, aangegeven dat het noodzakelijk was de professionalisering van de crisismanagement teams te versterken. Tijdens de Bloomberg-conferentie eerder in datzelfde jaar waren de aanwezigen het erover eens dat goed oefenen belangrijk was voor de voorbereiding op incidenten (rampen en crises).

Dit soort uitspraken leidt meestal tot initiatieven om operationele teams te ondersteunen. Hierbij wordt ook steeds vaker bekeken hoe *serious gaming* daar een rol in kan spelen.

PROJECTVRAAG

Serious gaming is dus al bekend in het Veiligheids-domein, het domein van pilot Safety. Het is wel nieuw om *serious gaming* in te zetten om hoger gelegen niveaus (beleidsteams) te trainen. Vanwege een chronisch tekort aan tijd voor en de logistieke complexiteit van de bestaande oefeningen zal hier steeds meer behoefte voor komen.

Dit roept de volgende vragen op:

- Hoe ziet een *serious game* voor bestuurders er uit?
- Wat moeten zij trainen?
- En vooral: Hoe krijgen we deze doelgroep zo ver dat zij *serious games* willen gebruiken om te trainen?

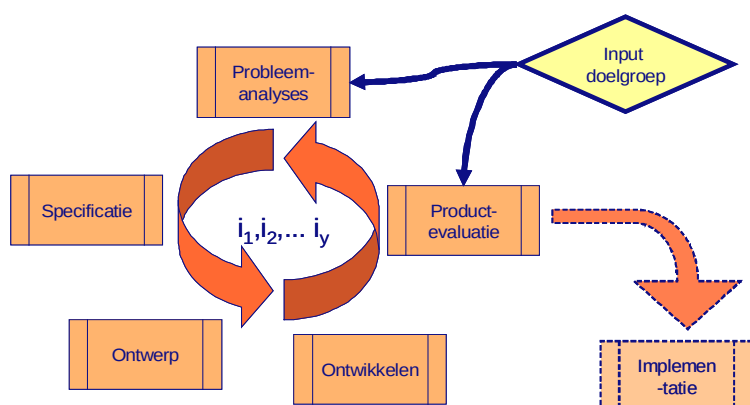
Drie hoofdvragen waar het team van Pilot Safety zich over zou moeten buigen om tot een succesvolle demonstratie te komen van een *game* voor bestuurders.

Later is de doelgroep bestuurders teruggebracht tot de burgemeesters, als voorzitters van het beleidsteam. Hiermee kon meer focus in het ontwerpproces gebracht worden.

PROJECTAANPAK

In eerste instantie was de verleiding groot om te vertrekken vanuit bekende *games* en bestaande technieken. Er is al zoveel, moeten we dan het wiel opnieuw willen uitvinden?

Toch hebben we er bewust voor gekozen om de leerbehoeften en randvoorwaarden van de doelgroep als uitgangspunt te nemen. We wisten dat de doelgroep niet veel ervaring had met gaming als leermiddel. We mochten er dus niet van uitgaan dat ze een *game* zonder meer zouden gaan gebruiken. Aansluiten bij de behoeften van de doelgroep was ook belangrijk als randvoorwaarde voor het gebruik van de *game*. Er is altijd te weinig tijd om te oefenen; burgemeesters zullen geen tijd maken voor een *game* waarvan ze denken dat ze er niks aan hebben.



RAPID DEVELOPMENT

In het ontwerp-proces van de *game* hebben we een *rapid development* aanpak gekozen (zie het model). Het kenmerk van *rapid development* is een iteratieve ontwikkeling in korte cycli. Elke cyclus bestaat uit een Probleemanalyse, Specificatie, Design, Development, Productevaluatie en waar mogelijk Implementatie. Zo worden in elke cyclus alle stappen van de ontwikkeling van leermiddelen doorlopen. Het eindproduct wordt elke stap een stukje verder op- en uitgebouwd.

Een van de voordelen van *rapid development* is dat er snel een bruikbaar tussenproduct is. Voor de doelgroep is het makkelijk om zo'n concreet tussenproduct te bekijken en er feedback op te geven. Deze feedback wordt vervolgens weer mee genomen in de volgende cyclus van de ontwikkeling. Door deze aanpak zal het eindresultaat goed aansluiten bij de wensen en behoeften van de doelgroep.

Een ander voordeel is dat je kunt besluiten om met een tussenproduct aan de slag te gaan (de 80% oplossing). Na elke cyclus kan opnieuw besloten worden of het product nog verder ontwikkeld moet of kan worden. Het product kan op deze manier sneller een toepassing vinden dan met een traditionele ontwikkelmethode het geval zou zijn. Ook weet je met deze aanpak zeker dat een project een bruikbaar resultaat op zal leveren.

TIJDLIJN

Introductieles
beleidsteams
voor het team

Brainstormsessie
team en
studenten HKU

2008

2009

Klankbord
leerdoelen en
randvoorwaarden

Klankbord
paper-based
game

Consortium

Voor de aanpak van de projectvraag is besloten tot het samenstellen van een multidisciplinair team. De partners in het consortium brachten daarbij elk hun eigen kennis en ervaring in. Thales, T-Xchange, HKU en TNO hebben intensief samengewerkt aan een *game*-concept dat geschikt was voor de doelgroep.

HKU

Kennis van art-work
Methode om nieuwe *games* te ontwikkelen

Thales

Technische realisatie van de *game*

T-Xchange

Digitaliseren van het *game*-concept

TNO

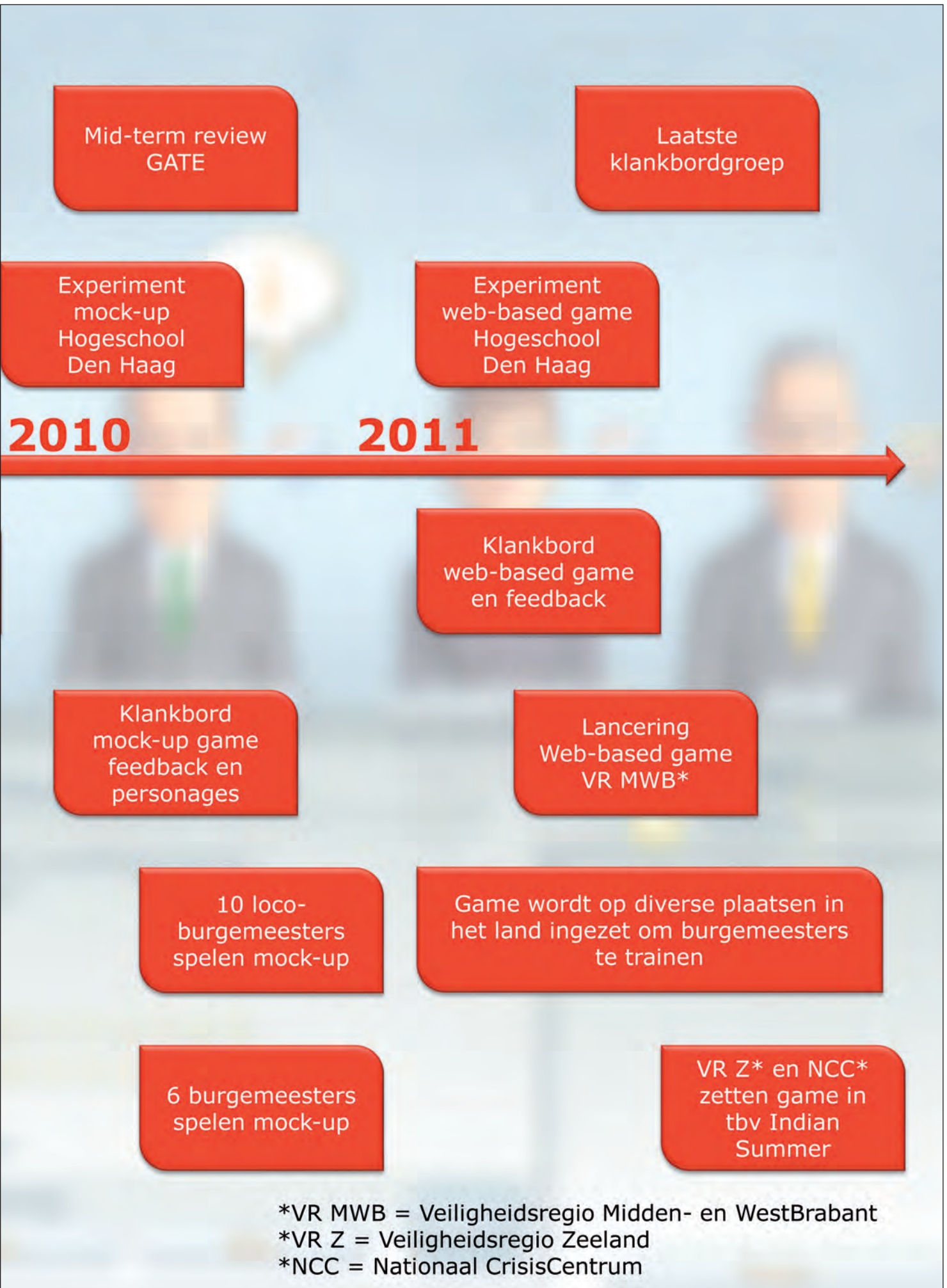
Kennis van het veiligheidsdomein
Onderwijskundige kennis
Methode voor behoeftestelling leermiddelen

Nederlands Genootschap van Burgemeesters

Om de *game* goed af te stemmen op de behoeften van de doelgroep, is gebruik gemaakt van een klankbordgroep. Het Nederlands Genootschap van Burgemeesters (NGB) is vanaf het begin betrokken geweest bij die klankbordgroep. Zo hebben zij hun kennis en ervaring ingebracht met betrekking tot leerdoelen en randvoorwaarden. In een later stadium van het project, toen het *game*-concept stond, heeft het NGB een belangrijke rol gespeeld bij het ontwikkelen van realistische scenario's.

Deze zijn gebaseerd op ervaringen opgedaan tijdens echte incidenten.

Klankbord
moodboard van
3 concepten



ER WAS EENS.....

Hoe vaak hebben we deze woorden als kind niet gehoord, of lezen we de sprookjes nu weer voor aan onze eigen kinderen: 'Er was eens, hééél lang geleden, in een land hier ver vandaan ...'. Deze woorden zijn altijd een uitnodiging om in een andere wereld te stappen. Een wereld van prinsen en prinsessen, draken en dwergen en niet te vergeten de heks of toverkol. Natuurlijk zijn er geen draken en kan een heks niet in duizend stukjes uit elkaar spatten; maar zo lang het verhaal duurt, vergeten we dat gewoon. Ook de modernere uitvoeringen in de versie van Tolkien of J.K.Rowling weten ons op dezelfde manier mee te slepen naar een andere werkelijkheid. Stiekem is het natuurlijk wel de bedoeling dat je iets leert van zo'n verhaal, er zit altijd een moraal in. Zo blijkt het goede altijd te winnen van het kwaad; je kunt je dus maar beter goed gedragen, ook al is het soms verleidelijk een ander pad te kiezen.

UITSTELLEN VAN ONGELOOF

Wie wel eens gekeken heeft naar spelende kinderen, herkent dat zij in hun spel vaak een 'andere werkelijkheid' gebruiken. 'En dan was ik de moeder en jij was de vader ...'. Het meisje dat verklaart dat zij de moeder is, snapt heus wel dat haar teddybeer geen echte baby is. Maar voor de duur van het spel stelt ze haar ongeloof uit, om plezier in het spelen te hebben.

Ook volwassenen zijn nog steeds in staat hun ongeloof uit te stellen. Het grote succes van Harry Potter is hier een goed voorbeeld van. We weten dat dit niet past bij onze werkelijkheid, maar zo lang het verhaal duurt, laten we er ons toch door meeslepen.



SPELEND LEREN

Spelen is een van de eerste vormen van leren die mensen gebruiken, naast herhalen en nadoen. Het is een krachtige, natuurlijke vorm van leren die verweven lijkt te zijn in onze hersenen. Al spelend kun je nieuwe dingen uitproberen in een veilige omgeving; als er in je spel iets niet goed gaat, heeft dat namelijk geen grote gevolgen in de werkelijkheid. Deze vorm van leren is daarom enorm bruikbaar – bijvoorbeeld in de vorm van *serious gaming*.

CONCENTRATIE

Bovendien kan *serious gaming* de effectieve leertijd van volwassenen twee tot vier keer zo lang maken. Volwassenen kunnen zich ongeveer een half uur concentreren als ze passief aan het luisteren (leren) zijn. Als ze actief een spel spelen, en vooruitgang boeken, kan dit oplopen tot 1-2 uur. Dit kan nog meer worden als het spel raakt aan diepe persoonlijke interesses. Mensen hebben vaak zoveel plezier in het spel dat ze niet in de gaten hebben dat ze aan het leren zijn.



JE WERK BETER

Uiteindelijk leer je omdat je je werk beter wil doen. Dat kan het werk zijn dat je nu doet, maar ook werk dat je later wil gaan doen. Het toepassen van wat je geleerd hebt in je eigen werkomgeving wordt ook wel 'transfer of training' genoemd. Bij het ontwikkelen van leermiddelen is het handig om rekening te houden met dingen waarvan we weten dat ze de transfer of training kunnen vergroten.

MOTIVATIE

Natuurlijk helpt het als je gemotiveerd bent om te leren. Het is makkelijker om je te concentreren als je zin hebt om iets te leren. Verder helpt motivatie om toch door te zetten, ook als het even niet vanzelf gaat.

SNEL GEBRUIKEN

Het is prettig als je iets dat je net geleerd hebt daarna snel kunt gebruiken in je werk. Als je het wat langer geleden geleerd hebt, zakt het toch weg.

'ECHTE' TAKEN

We weten ook dat de transfer of training groter wordt als je 'echte' taken leert. Hiermee bedoelen we dat het moet gaan om problemen of situaties die je ook in je eigen werk tegen zou kunnen komen. Je wil ze dan gewoon goed oplossen; oefenen wordt dan ervaring opdoen.

ZELF ONTDEKKEN

Iets dat je zelf ontdekt hebt, blijft beter hangen in je geheugen dan iets dat anderen je verteld hebben. Je hebt er dan



DOEN

al zelf over nagedacht en begrijpt waarom dit de beste oplossing of aanpak is.

REFLECTIE

Als je nadenkt over je eigen gedachten, acties en houding en daar vervolgens verbeterpunten voor jezelf uit weet te halen, dan vergroot dat de transfer of training. Reflecteren is jammer genoeg best een lastige vaardigheid voor mensen. Je herkennen moeten bijvoorbeeld voldoende volgroeid zijn om dit te kunnen. Los daarvan is het best moeilijk om te weten of iemand over de juiste dingen reflecteert. Reflectie komt daarom het best tot zijn recht als het proces door een begeleider gestuurd wordt.

EMOTIE

Als laatste helpt het als je tijdens het leren emotie voelt. Hiermee bedoelen we natuurlijk niet dat iemand daadwerkelijk doodsangsten moet uitstaan, want dan leer je helemaal niks meer. Maar een gezond gevoel van betrokkenheid, het voelen van tijdsdruk en teleurstelling als het niet lukt, helpen om de transfer of training te vergroten.

Serious gaming biedt veel mogelijkheden om mensen aan het werk te zetten met 'echte werksituaties' en ze zelf te laten ontdekken wat de beste oplossing zou kunnen zijn. Gecombineerd met een gestuurd reflectiemoment aan het einde van het spel, levert dit een waardevolle leerervaring op.

SERIOUS GAMING

GOEDE INGANG TOT ONTWIKKELING

Iedereen kent wel de (internet)games die, vooral door jongeren, gespeeld worden. Het belangrijkste doel van deze games is het plezier dat mensen hebben tijdens het spelen. Maar tegelijkertijd zijn ze vooral bezig om 'missies te halen', punten te scoren, beter te worden dan anderen of een hoger level te behalen. Zo worden ze steeds beter in het spel. Daarmee is *gaming* dus een mooi middel om mensen nieuwe dingen te leren; als het spel leuk genoeg is, merk je niet eens dat je aan het leren bent.

SERIOUS GAMING

In tegenstelling tot wat de term doet vermoeden, is *serious gaming* niet serieus en saai. De toevoeging 'serious' betekent vooral dat de game een doel heeft buiten het spel. Bij klassieke games en spellen staat het ontbreken van een leerdoel buiten het spel juist centraal. Een goede serious game probeert spelers te motiveren zich vaker, langer en meer geconcentreerd te verdiepen in een taak die ook buiten de game relevant is. De game is daarmee heel geschikt als trainingsmiddel. De elementen van Game design moeten dan wel zo ingezet worden dat ze de beoogde spelers ook daadwerkelijk motiveren.

KENNIS OVERDRAGEN

Traditioneel kiezen we nogal eens om in eerste instantie kennis over te dragen door middel van boeken of PowerPoint presentaties. Daarna gaan we dan op zoek naar een manier waarop mensen deze kennis kunnen gaan toepassen in hun dagelijks werk. Dat is helemaal niet zo makkelijk. Je hoort cursisten dan ook vaak zeggen dat de dingen die ze in een cursus geleerd hebben, pas na een tijdje bij elkaar komen en op hun plaats vallen. Als het ons lukt om nieuwe dingen niet zo versnipperd aan te bieden (als kennis, als vaardigheden en vaak vergetend dat er ook nog een houdingsaspect aan kleeft), dan zou zo'n cursus wel eens veel effectiever kunnen zijn.

ZELF ERVAREN

Gaming biedt de mogelijkheid om een (nieuwe) taak integraal aan te bieden; mensen gaan actief aan de slag in een omgeving die lijkt op hun werkomgeving en ontdekken zelf wat de onderliggende regels en principes zijn. Ze krijgen daardoor een dieper begrip en onthouden beter. De omgeving van een serious game biedt de mogelijkheid om nieuw gedrag uit te proberen en de gevolgen van dat gedrag te ervaren. De ervaringen zijn dat dit nieuwe gedrag dan ook veel makkelijker in de eigen werkpraktijk toegepast wordt.



VERNIEUWEND OEFENMIDDEL VOOR MOEILIJKE DOELGROEP

Marielle Holtus is vanaf het begin van het project betrokken geweest. Naast het bijwonen van verschillende klankbordgroep bijeenkomsten, waarin ze met name haar kennis en ervaring over het oefenen van het strategisch niveau heeft ingebracht, heeft ze ook als proefpersoon gediend voor het uitproberen van de allereerste paper-based versie van de game. Terugkijkend vindt ze het leuk om te zien hoe het ontwikkelproces is verlopen van een hele praktische, speelse paper-based versie tot uiteindelijk de daadwerkelijke game op de computer.

VERNIEUWEND OEFENMIDDEL

Marielle Holtus vond het boeiend om aan te sluiten bij dit project omdat het ging om het bedenken van vernieuwende oefenmiddelen voor een moeilijke doelgroep. Een goede game voor burgemeesters moet in haar ogen aan een aantal voorwaarden voldoen. Zo moeten er voldoende relevante, bestuurlijke crisisdilemma's geoefend kunnen worden, moeten rampen en crisis-situaties reëel nagebootst zijn, moet de game uitleg bieden over strategische keuzes en moet het een veilige leeromgeving zijn. Veilig betekent voor haar dat een burgemeester fouten moet kunnen maken zonder dat dit later op een of andere manier tegen hem kan werken. Dit alles maakt dat het bedenken van dit soort vernieuwende oefenmiddelen niet gemakkelijk is.

MOOI RESULTAAT

Het lerende effect van de uiteindelijke game vindt ze mooi; de game is toegankelijk en voldoet zeker aan de verwachting die ze aan het begin van het project had. Het wordt zelfs steeds mooier: de game blijft groeien doordat er nog steeds nieuwe scenario's toegevoegd worden. GATE Pilot Safety vond ze een ontzettend mooi project. Ze is blij dat ze er in haar rol als lid van de klankbordgroep aan heeft mogen bijdragen.

TOEKOMST

Voor de toekomst is het in haar ogen belangrijk dat de game een plaats krijgt, geborgd wordt. De sleutel tot toekomstig succes is dat de game blijft vernieuwen en groeien. Zo moeten er ook in de toekomst regelmatig nieuwe scenario's toegevoegd worden. Zodra die inhoudelijke groei van de game stilstaat, verwacht ze dat de interesse snel zal afnemen. Ook denkt ze dat het zin heeft om de doelgroep uit te breiden. Het zou een goed idee zijn om ook de adviseurs (de BT leden) dit spel te laten spelen en in de huid van de burgemeester te laten kruipen. In de voorbereiding op een crisis kan dat zinvolle discussies opleveren en draagvlak voor beslissingen (ten tijde van rampen) al vooraf duidelijk maken.

EEN INTERVIEW MET MARIELLE HOLTUS

*Voorheen: Coördinator bestuurlijke oefeningen
(Brandweer Midden- en West-Brabant)
Tegenwoordig: Stafmedewerker Proactie, Preven-
tie en OTO (GHOR Midden- en West-Brabant)*

DE BURGEMEESTERSGAME

PRAKTISCH EN TOEPASBAAR

EEN INTERVIEW MET HENK DJURREMA

Veiligheidsregio Noord en Oost Gelderland



Henk Djurrema is van het allereerste begin betrokken geweest bij de ontwikkeling van de burgemeestersgame. De belangrijkste aanleiding hiervoor was dat hij in zijn eigen regio herkende dat bestuurlijke dilemma's moeilijk te trainen zijn, er altijd te weinig tijd is en dat je bij de training van burgemeesters altijd te maken hebt met drukke agenda's. Hij vond het daarom interessant om als lid van de klankbordgroep mee te denken over oplossingen hiervoor.

INVESTEREN IN DE BEGINFASE

Terugkijkend concludeert Henk Djurrema dat er vooral in de beginfase van het project goed geïnvesteerd is; dit vertaalt zich nu terug in een heel praktisch en toepasbaar product. Wetende hoe belangrijk domeinkennis is aan het begin van zo'n project, heeft Henk Djurrema ervoor gezorgd dat de GATE-teamleden een beleidsteam oefening in zijn regio mochten bijwonen. Hierdoor kregen zij meer inzicht in de veelzijdigheid van de rol van de burgemeester tijdens crisissituaties. Dit inzicht heeft geleid tot een eerste idee van de doelstellingen voor de game. Dit eerste idee is afgestemd met de klankbordgroep leden. Daarna heeft het GATE-team pas de stap gezet richting de vorm die zo'n game zou moeten hebben en is begonnen aan de ontwikkeling van een relevante inhoud.

VEELZIJDIGE DILEMMA'S

De inhoudelijke dilemma's in de game vindt Henk Djurrema heel veelzijdig. Het zijn niet de klassieke brandweerscenario's, die je zoveel tegenkomt. Deze dilemma's sluiten daadwerkelijk aan bij de belevingswereld van de burgemeesters. De bijdrage van het genootschap van burgemeesters was hiervoor van grote waarde.

BURGEMEESTERS TRAINEN

Op dit moment wordt de game binnen de Veiligheidsregio Noord en Oost Gelderland gebruikt voor de training van burgemeesters. De ervaringen zijn zeer positief. Wat met name gewaardeerd wordt, zijn de bestuurlijke dilemma's in de game en de manier van nabespreken.

MOOI EINDRESULTAAT!

Henk Djurrema vindt de burgemeestersgame een praktisch en toepasbaar product. Hij is blij met het eindresultaat en hoopt van harte dat de game ergens ondergebracht kan worden zodat hij ook in de toekomst ingezet en inhoudelijk uitgebreid kan worden.

GAMEN

OM VAN TE LEREN

Het doel van een serious game is dat de speler er iets van leert. Sterker nog, het is de bedoeling dat er specifieke doelen behaald worden. Om dat mogelijk te maken moeten de leerdoelen al in een vroeg stadium duidelijk zijn; ze dienen als basis voor de game. De leerdoelen moeten passen bij het werk in de dagelijkse praktijk en de uiteindelijke doelgroep van de game moet het gevoel hebben dat die leerdoelen ook belangrijk zijn. In het ontwikkelproces van de burgemeestersgame hebben we drie verschillende fasen doorlopen met verschillende deskundigen.



FASE 1: INVENTARISATIE VAN LEERDOELEN

Allereerst is aan interne en externe deskundigen gevraagd welke competenties een burgemeester zou moeten beheersen om een incident of ramp zo goed mogelijk het hoofd te kunnen bieden. Zo ontstond een verzameling van ongeveer 50 leerdoelen. Deze leerdoelen zijn vervolgens gerangschikt naar competenties. De leerdoelen, inclusief de competentie waar ze onder vallen, zijn op aparte kaartjes afgedrukt.

FASE 2: KEUZE VAN LEERDOELEN

In een bijeenkomst hebben de leden van de klankbordgroep zich in tweetallen over deze stapel kaartjes gebogen. Ze konden leerdoelen weleggen, nieuwe leerdoelen op aparte kaartjes toevoegen en tenslotte een top 10 samenstellen.

FASE 3: AFSTEMMEN

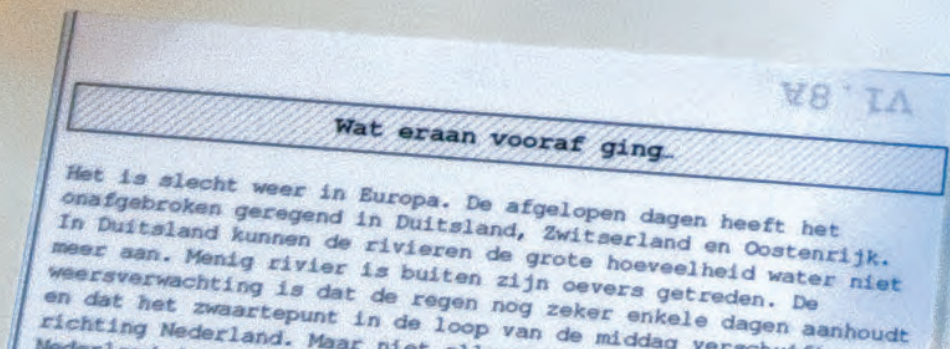
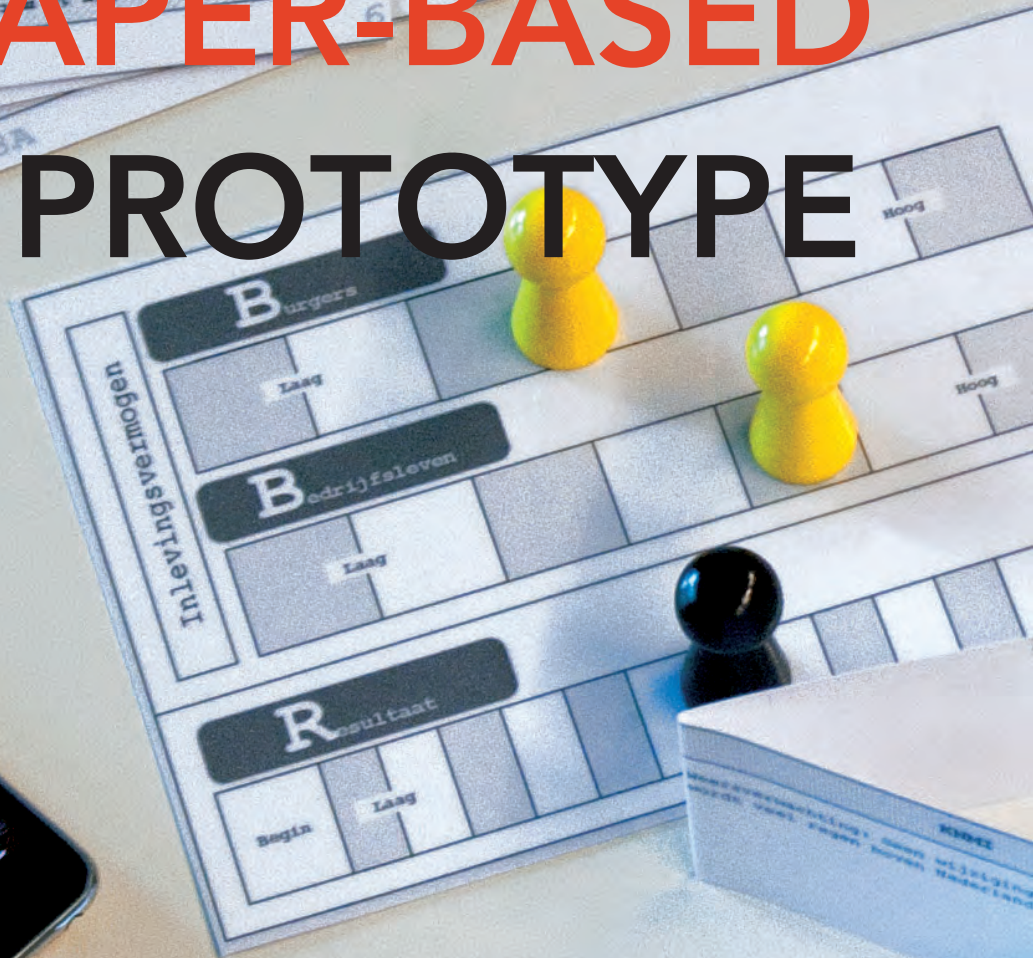
De resultaten van de verschillende tweetallen zijn daarna in de hele groep besproken. Aan het einde van deze sessie bleef er een lijstje van 10 leerdoelen over, waar iedereen achter stond. Een van deze tien leerdoelen was tijdens de sessie door deelnemers toegevoegd: 'Beslissen onder tijdsdruk'. Verder werd ook prioriteit gegeven aan 'Inzicht in eigen taken en verantwoordelijkheden' en 'Onderbouwd prioriteiten kunnen stellen'.



VOORDELEN

Deze aanpak heeft de volgende voordelen opgeleverd voor de ontwikkeling van de burgemeestersgame. Allereerst hebben we een overzicht gekregen van de top-10 van leerdoelen die in de game opgenomen zouden kunnen worden. Bovendien zijn alle leden van de klankbordgroep het eens over deze top-10. De leerdoelen waren al vanaf het begin van het ontwerpproces beschikbaar en zijn niet meer tussentijds veranderd. De uiteindelijke burgemeestersgame kon hier goed op afgestemd worden.

VAN PAPER-BASED NAAR PROTOTYPE

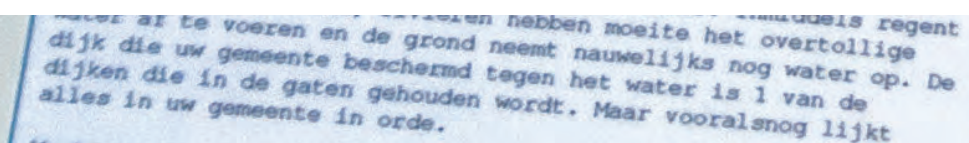


MOCK UP

De mock up was een eerste poging om de game in software vorm te geven. Grafisch gezien was de mock up erg simpel, de personages aan tafel waren bijvoorbeeld simpele tekeningetjes en we hebben weinig kleuren gebruikt.

In deze fase lag de focus op het vertalen van spelregels en speel-mechanismen van de paper-based game naar de software mock up. We wisten vanuit de papieren versie hoe de game er ongeveer uit zou moeten zien,

maar dit moest nu goed uitgewerkt worden in een digitale vorm. Dit was ook het moment waarop we ons konden richten op de interactie van de speler met het beeldscherm. We wilden een eenvoudig en toegankelijk spel maken, de bediening moest daarom niet te ingewikkeld worden. Ook de mock up is door de klankbordgroep en anderen uit de doelgroep getest. Op basis daarvan is ook de mock up een aantal keren aangepast.



BEST PRACTICES

De laatste jaren heeft er een enorme ontwikkeling plaatsgevonden in de game-industrie. De ervaringen die opgedaan zijn bij de ontwikkeling van games voor ontspanning en vermaak zijn heel goed te gebruiken bij het ontwerpen van serious games. Op dit moment is het uitgangspunt dat er meer nodig is voor de ontwikkeling van games dan alleen maar documenten en specificaties. Een game bevat veel elementen en relaties, die moeilijk te begrijpen zijn als je ze niet hebt kunnen uitproberen. Ook spelers zelf zijn een onvoorspelbaar element in een game. Hoe vroeger in het ontwikkelproces je hier rekening mee kunt houden, hoe beter het is. Daarom volgt uit best practices dat de ontwikkeling van een game in de meest flexibele vorm verkend zou moeten worden. Als er dan aanpassingen nodig zijn, kunnen die veel makkelijker (en sneller en goedkoper) meegenomen worden.

In het ontwerp van de burgemeesters game hebben we daarom de volgende stappen doorlopen: eerst is er, samen met de klankbordgroep, gewerkt aan een concept voor de game. Dit concept is vervolgens uitgewerkt in een papieren versie. Nadat deze papieren versie van de game zorgvuldig getest was, is er een eerste digitale versie gemaakt, de mock up. Deze mock up is weer uitgebreid getest in de doelgroep. Daarna is pas een prototype gebouwd.

CONCEPT

De eerste stap naar een concept was een schema-schets. Dit schema is een samenvatting van onze eerste aannames over het veiligheidsdomein en de rol van een burgemeester en zijn beleidsteam tijdens een crisis. Vervolgens hebben we een brainstorm gehouden met HKU-studenten en GATE-teamleden. Hierbij is een *framework* gebruikt om het proces te sturen. Op deze manier kon de discussie zich richten op de elementen die duidelijk moeten zijn als je een game gaat ontwerpen, zoals de interactie die een speler met de game zou moeten hebben. De ideeën uit deze brainstorm zijn verder uitgewerkt en uiteindelijk weergegeven in drie verschillende game-concepten, waarin verschillende competenties van burgemeesters uitgewerkt zijn: (1) Gezicht van de burgemeester, dat zich vooral richt op de burgemeester als boegbeeld tijdens een incident, (2) Prioriteiten, waarin de focus ligt op het nemen van beslissingen onder tijdsdruk en (3) Nafase, dat ingaat op de gevolgen die beslissingen, genomen tijdens het incident, kunnen hebben na het incident. Na overleg met de klankbordgroep bleek Prioriteiten de meeste mogelijkheden te bieden. De game werd beschreven als een soort Tetris. Eén voor één 'vallen de dilemma's naar beneden', de speler moet daar dan binnen een bepaalde tijd iets mee doen. Deze metafoor is vervolgens ook gebruikt om de eerste ontwerpbeslissingen te sturen.

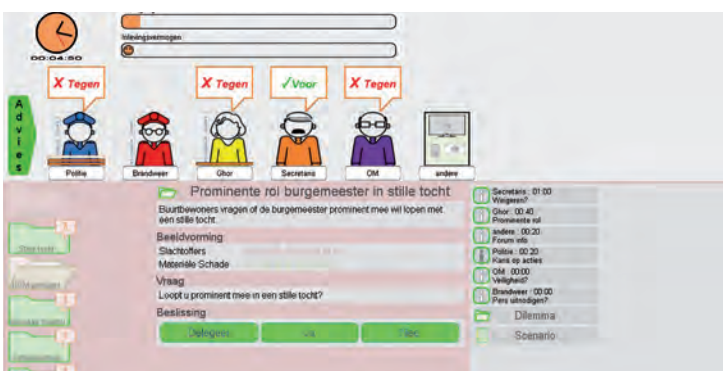
PAPER-BASED GAME

De paper-based game was de eerste speelbare uitwerking van het concept. Deze papieren versie is wel elf keer aangepast. De aanpassingen waren gebaseerd op het uittesten van het spel, inbreng uit het team en feedback uit de klankbordgroep.

Een paper-based ontwerp heeft grote voordelen voor een serious game als de burgemeestersgame. Het belangrijkste voordeel is dat het spel al snel echt gespeeld kan worden. Hierdoor snappen de mensen uit de doelgroep veel beter hoe het spel eruit zal gaan zien (spelen uitproberen), dan wanneer je er alleen maar over vertelt. Zij kunnen dan ook veel betere feedback geven. Een ander voordeel is de tijd die nodig is om dingen aan te passen in de game. Als je aanpassingen wil doen in software, dan kost dat vaak weken of maanden. In een paper-based versie kan dat meestal in uren of dagen. Een ontwerp is nooit in een keer perfect. Doordat we in een cyclisch proces gewerkt hebben, hebben we ruimte gecreëerd voor aanpassingen. In het geval van de burgemeestersgame was de game al getest door de klankbordgroep en in pilots met de doelgroep voordat een eerste aanzet gedaan werd om het in software te ontwerpen.

PROTOTYPE

Het prototype is de 'mooie' versie van de mock up. De spelregels en het spelmechanisme waren al getest. Ook het beeldscherm en de interactie met de speler waren al goed bevonden. In het prototype is de aandacht daarom vooral gegaan naar het ontwerp van mooie graphics en de toevoeging van geluid. Hiermee is het spel een echte game geworden.



PAPER-BASED GAME

De burgemeestersgame is eerst uitgewerkt als een papieren versie. Een *serious game* is nooit in een keer perfect. Ondanks dat we diverse deskundigen betrokken hadden bij het ontwerp, wisten we dat de eerste speelsessies verbeterpunten zouden opleveren. Het is dan ook heel gebruikelijk om een eerste versie van een game op papier uit te werken. Veranderingen kunnen dan makkelijk en snel doorgevoerd worden.

VERZAMELING KAARTJES

De 'Paper-based game' bestaat uit een verzameling kaartjes met teksten erop. De speler krijgt allereerst de kaart waarop het scenario toegelicht wordt. Dit is de introductie tot de situatie. Op het moment dat de speler aangeeft dat hij deze kaart gelezen heeft, start de tijd. Vanaf dat moment komen de dilemma's op vooraf vastgestelde tijden op tafel. Per dilemma zijn er ook kaartjes met informatie van de leden van het beleidsteam en kaartjes met hun meningen. Al deze informatie kan de speler gebruiken om een keuze te maken.

POP-UP

De kaartjes zijn eigenlijk een laag-technologische uitwerking van wat in een digitaal spel een pop-up zou zijn. In de papieren versie zit een spelbegeleider met een stopwatch in zijn hand om ervoor te zorgen dat de verschillende kaartjes op het juiste moment onder de neus van de speler geschoven worden. In een digitale uitwerking kan dit van tevoren ingesteld worden.

BEGELEIDING

Het begeleiden van de paper-based game is behoorlijk arbeidsintensief: er zijn twee begeleiders nodig om een speler te laten oefenen. De ene begeleider zorgt voor het neerleggen van alle kaartjes op het juiste moment. De andere begeleider houdt de score bij. De score wordt op verschillende manieren bijgehouden: per dilemma krijgt de speler de vraag wat burgers zouden vinden van zijn of haar beslissing. Als de speler dit goed inschat, volgens de mening van experts, krijgt hij er een punt bij. Als hij dit niet goed inschat gaat er een punt af. Verder kunnen er punten gehaald worden voor elk dilemma waarin een keuze gemaakt is. Er is geen goed of fout antwoord per dilemma, dat blijkt eigenlijk ook al uit het woord dilemma. Het is echter wel belangrijk dát er besloten wordt.

ORGANISATIE

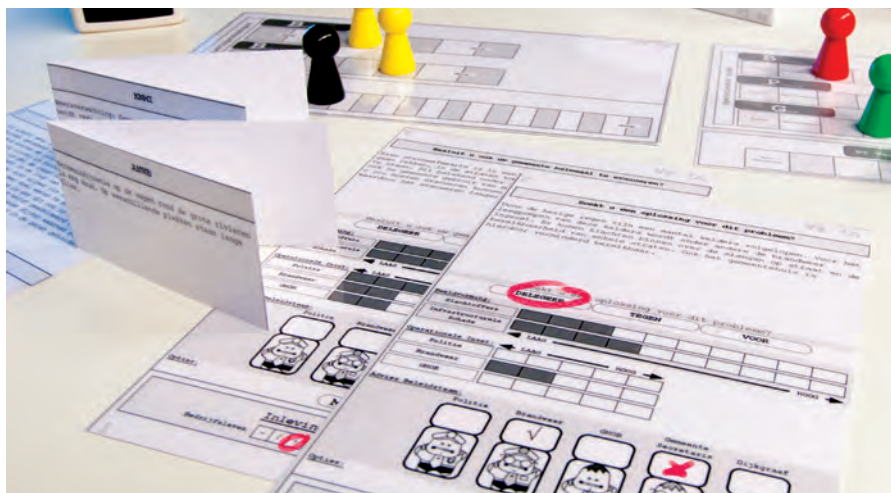
Voordat het papieren spel gespeeld kan worden, is er al heel wat werk verzet. Alle kaartjes moeten goed gesorteerd worden, anders lukt het niet om de juiste kaartjes op het goede moment neer te leggen. Deze kaartjes liggen op kop, om te voorkomen dat de speler al ziet wat er op staat voordat de kaartjes aan de beurt zijn. Ook aan de ruimte waarin gespeeld wordt, worden nogal wat eisen gesteld. Er moeten met gemak drie mensen in kunnen zitten en er moet een behoorlijke tafel in staan. De tafel moet groot genoeg zijn om alle kaartjes eerst te rangschikken aan de kant van de begeleider, maar vervolgens ook de speler voldoende ruimte geven om de kaartjes die hij gekregen heeft te sorteren.

TESTEN

Met de paper-based game hebben we verschillende dingen uitgetest. We hebben de speler de spelregels laten ervaren: tijdsdruk, ja/nee keuze bij het beantwoorden van de dilemma's en het gebruik van de informatie en meningen van het beleidsteam. Tegelijkertijd hebben we kunnen evalueren of onze dilemma's wel realistisch genoeg waren en of de informatie klopte. Doordat de spelers het spel daadwerkelijk konden spelen, kregen we de feedback die we nodig hadden om het te verbeteren.

ELF VERSIES!

Het papieren spel heeft uiteindelijk elf versies gehad voordat we er tevreden over waren. Pas toen hebben we de stap gezet naar een eerste digitale uitwerking van de burgemeestersgame.



Begin 2010 was de eerste versie van de *burgemeestersgame* klaar om gespeeld te worden. Deze papieren versie is eerst met een paar leden van de klankbordgroep gespeeld om eventuele ontwerpfoutjes te ontdekken. Nadat een paar laatste aanpassingen gedaan waren, kon het papieren spel in een groter experiment uitgetest worden.

STUDENTEN

In totaal hebben 22 deeltijdstudenten van de opleiding Integrale Veiligheidskunde van de Hogeschool Den Haag het spel gespeeld. Deze studenten hadden allemaal een functie in het veiligheidsdomein. Het waren geen burgemeesters, maar door hun werk kwamen ze wel in aanraking met de soort dilemma's die met de *burgemeestersgame* geoefend kunnen worden. De leeftijden en werkervaring van de studenten waren gevarieerd. Een derde van de deelnemers waren vrouwen, twee derde was man.

DOELEN

Met dit experiment wilden we twee doelen bereiken. Allereerst gaf het ons de kans om feedback te verzamelen van een grotere groep spelers. Het spel was pas in zijn eerste speelbare versie, en goede feedback zou ons verder helpen om het te verbeteren. Daarnaast wilden we aantonen dat mensen anders gaan leren als ze een *serious game* spelen.

AANPAK

Om die verandering in de aanpak van leren te meten hebben we de studenten drie weken voor het experiment een vragenlijst laten invullen over hun aanpak van leren (zelfsturend leren). In de vragenlijst stonden stellingen over: Regie nemen over je eigen leerproces, Gebruiken van leerstrategieën, Zelfreflectie op leren, Gebruiken van je sociale context en Reflectie op je werkpraktijk. Direct na afloop



OP STAP MET PAPIER

van het experiment hebben de studenten dezelfde vragenlijst nog een keer beantwoord. Het was de verwachting dat er vooral een toename te zien zou zijn op de onderdelen: Zelfreflectie en Reflectie op werkpraktijk.

SPELEN IN TWEETALLEN

De studenten hebben in tweetallen gespeeld. Nadat het spel uitgelegd was, speelde eerst de ene student een scenario en kon de ander meekijken. Daarna speelde de andere student een ander scenario en keek de eerste speler mee. De speeltijd kwam daarmee op ruim een uur. Ons uitgangspunt daarbij was dat je ook kunt leren van de keuzes die een ander maakt. Degene die als tweede speelde had daarmee een klein voordeel.

REACTIES

De studenten waren over het algemeen erg enthousiast over het spel: ze voelden de tijdsdruk en vonden dat het scenario goed leek op hun werkpraktijk. Het spel is in hun ogen zeer geschikt om mensen inzicht

te geven in wat er allemaal komt kijken bij crisissituaties.

TIPS

Natuurlijk waren er ook wat kanttekeningen. Zo vonden ze het niet prettig dat ze niet zelf konden vragen om specifieke informatie. In de loop van het spel kregen ze aan de hand van een tijdschema van tevoren bepaalde informatie. Dat hadden ze liever meer zelf in de hand gehad.

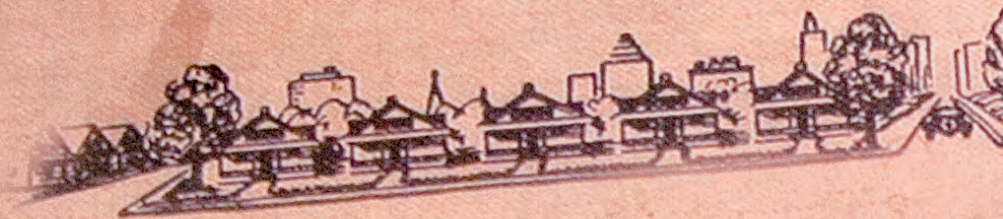
RESULTATEN

Onze metingen lieten zien dat de reflectie van de studenten is toegenomen, maar omdat de doelgroep relatief klein was en het oefenmoment kort, is dit verschil niet wetenschappelijk aangetoond.

Individueel & Anoniem

- Nu nog een paper based game
- Binnenkort digitaal

GATE Pilot Safety
serious gaming, serious training



Kunt U in 8 minuten

① Dilemma's Komen!

Besluit u ook uw gemeente ...

Zoekt u een oplossing voor ...

Schakelt u bussen in uit voorzorg ...

Besluit u deze groep mensen ...

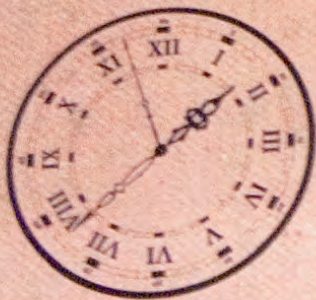
Besluit u extra diensten op ...

Stellen we ... beschikbaar voor ...

Adviseert u de middenstand ...



② Meer info?! Wachten?! Delegeer?!



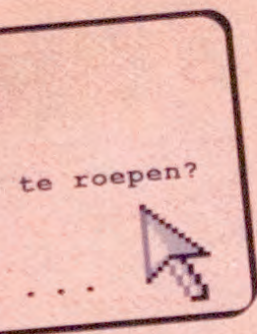


Game research
for training and
entertainment



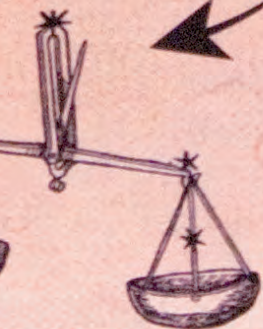
een crisis oplossen?

③ Wat vindt mijn team?



④ Ik besluit! Daarom!

⑤ Wat is het effect?



Het belangrijkste doel van de burgemeestersgame is om burgemeesters de mogelijkheid te bieden om laagdrempelig te oefenen met bestuurlijke dilemma's. In overleg met de klankbordgroep is gekozen om speciale aandacht te geven aan het stellen van prioriteiten en beslissen onder tijdsdruk. Om burgemeesters zover te krijgen dat ze daadwerkelijk gaan oefenen met de burgemeestersgame, moet de game aan een aantal voorwaarden voldoen.

ONTWIKKELING

Voor de ontwikkeling van de scenario's is gebruik gemaakt van de EBAT methode (Event Based Approach to Training). Uitgaande van de leerdoelen, worden er in een scenario situaties gecreëerd waarin een speler het gedrag kan laten zien waar het om gaat. Al spelende worden zo het 'goede gedrag' of de typische valkuilen uitgelokt. Op deze manier kan de speler ervaring opdoen en leren van zijn eigen keuzes. Vaak wordt er tijdens de nabespreking het meest geleerd;

hij deze tijd hard nodig. Tijdens het spel komen er ook dilemma's op tafel die niet tot de taken van een burgemeester horen en dus gedelegeerd mogen worden. Doordat er steeds een paar dilemma's tegelijkertijd op tafel liggen en de speeltijd van het spel beperkt is, zal de burgemeester continu prioriteiten moeten stellen.

WELOVERWOGEN BESLISSEN

In de werkelijkheid is van beslissingen tijdens een incident vaak lastig vast te stellen of ze juist zijn. Achteraf is dat vaak makkelijker: dan weet je of de rivier overstroomd is en dat het goed was om te evacueren. Om deze werkelijkheid te benaderen, zijn de antwoorden op de dilemma's niet goed of fout. Het is belangrijker dat een burgemeester de voor- en nadelen van een antwoord goed afweegt, informatie en advies vraagt van zijn teamleden, rekening houdt met de publieke opinie en vervolgens op tijd beslist.

DIVERSITEIT

In de burgemeestersgame zijn nu tien scenario's beschikbaar. Het Nederlands Genootschap van Burgemeesters heeft hier een belangrijke bijdrage aan geleverd: zij hebben werkelijke gebeurtenissen ingebracht die aan de basis hebben gestaan van de ontwikkelde scenario's. Per scenario zijn verschillende situaties genomen. Zo is er bijvoorbeeld een hoogwater scenario, een gezinsdrama en een windhoos. Deze verschillende situaties stellen ook andere eisen aan de invulling die een burgemeester aan zijn eigen rol moet geven. De ene keer zal hij een daadkrachtige bestuurder moeten zijn om verdere schade te voorkomen, de andere keer zal hij als burgervader naast zijn rouwende burgers moeten kunnen staan. Het doel van deze diversiteit is om de burgemeesters verschillende situaties te laten oefenen, waardoor zij breder geoefend zijn. Tegelijkertijd vergroten we hiermee ook de kans dat een burgemeester zich zal herkennen in een situatie.

NET ECHT!

Allereerst moet de inhoud van een scenario genoeg lijken op iets dat werkelijk kan gebeuren (of gebeurd is) zodat een burgemeester ook het gevoel krijgt dat hij iets kan leren waar hij in zijn dagelijkse werk iets aan heeft. Verder wil je ook dat een burgemeester aan het einde van een spel echt iets geleerd heeft; leren mag geen toevalstreffer zijn. Om dat te bereiken hebben we de leerdoelen centraal gezet bij de ontwikkeling van de scenario's.

aan de hand van de concrete aanknopingspunten uit het scenario worden de keuzes, en de overwegingen daarbij, onder begeleiding doorgesproken. Dit zet mensen aan het denken.

TIJDSDRUK & PRIORITEITEN

De speeltijd van een scenario is 15 minuten. In die tijd krijgt een burgemeester acht tot tien dilemma's waarover hij moet beslissen. Zeker als een burgemeester weinig ervaring met de game heeft, heeft



BESTUURDER

BOEGBEELD EN BURGERVADER

Een burgemeester in crisistijd moet heel wat in zijn of haar mars hebben. We onderscheiden de rol van bestuurder, die bijvoorbeeld goed op de hoogte is van wat er wettelijk allemaal wel en niet mag en kan. De burgemeester in de rol van boegbeeld staat de media te woord, en geeft duiding aan het incident. En natuurlijk is er de burgervader- of burgermoederrol, burgers rekenen op hun burgemeester – juist in tijden van nood. In de burgemeestersgame zijn de antwoorden op de dilemma's daarom verbonden met deze drie competenties. Er is nog een vierde rol: die van opperbevelhebber. Omdat we alleen ingaan op de bestuurlijke dilemma's en deze rol al heel goed geoefend wordt in de huidige oefeningen, wordt hij niet meegenomen in de burgemeestersgame.

BESTUURDER

Als voorzitter van het gemeentelijk beleidsteam neemt de burgemeester de besluiten, nadat hij de adviseurs om advies gevraagd heeft. Daarbij is het natuurlijk belangrijk om te weten wanneer er een wettelijke grond is om iets wel of niet te doen. Het is ook belangrijk om goed voorruit te kijken en het algemene belang te overzien. Dus operationele dilemma's zouden onmiddellijk met 'delegeer' beantwoord moeten worden. Een goed bestuurder vertrouwt op de manschappen die daar voor getraind zijn.

BOEGBEELD

Als boegbeeld geeft de burgemeester duiding aan het incident ten overstaan van de pers. Op deze manier kan hij alle geïnteresseerden bereiken en vertellen waarom het incident juist zo veel losmaakt in zijn of haar gemeenschap. Iedereen die wil weten of het allemaal wel goed gaat, krijgt via persuitingen te weten hoe het er voor staat. Inmiddels weten bijna alle burgemeesters dat een persconferentie waarin je vertelt dat je nog niet zoveel te melden hebt, meer gewaardeerd wordt dan nóg een uur radiostilte omdat je wacht tot je meer weet.

BURGERVADER

Een burgemeester is natuurlijk te allen tijde de burgervader, of burgermoeder, van de burgers in de gemeente. Nabestaanden van een gezinsdrama waarderen het enorm als de burgemeester hen persoonlijk bezoekt. Wanneer een burgemeester langs gaat bij slachtoffers die in het ziekenhuis opgenomen zijn, valt dat ook vaak in goede aarde. Soms is deze rol toch moeilijk; wat doe je met twee neonazi's die in elkaar geslagen zijn en nu



in het ziekenhuis liggen. Oók de neonazi's zijn burgers uit je gemeente, ook als je niet veel sympathie voor hen voelt. Nog moeilijker wordt het met een veroordeelde dader van een zedenmisdrif. Iedereen kan zich voorstellen dat ouders helemaal niet blij zijn met een pedofiel die terugkeert naar zijn woning, nadat hij zijn straf heeft uitgezeten. Ook dan wordt naar de burgemeester gekeken.

INDIVIDUELE KEUZES

Je kunt niet van tevoren zeggen welk gedrag het meest passend is voor een bepaalde situatie. Afhankelijk van wat er gebeurd is, de persoonlijkheid van de burgemeester en de beschikbare tijd, maakt een burgemeester keuzes. De burgemeestersgame laat zien of je meer als burgervader, bestuurder of boegbeeld hebt gefunctioneerd. Dit geeft inzicht en kan vervolgens input zijn voor het nagesprek met een begeleider. Past deze stijl bij u? Deed u het bewust?

UIT DE PRAKTIJK GEGREPEN

Vanaf het moment dat de mock up van de burgemeestersgame ingezet kon worden, is Wouter Jong steeds meer betrokken geraakt bij het project. Zo heeft hij onder andere meegedacht over de inhoud van de game. Hoe kunnen we goed aansluiten bij de belevingswereld van burgemeesters? Welk type scenario houdt hen bezig? Ook heeft hij zijn kennis en ervaring ingebracht door mee te schrijven aan het merendeel van de scenario's.

VERFRISSEND

Wouter Jong is mee het land ingegaan toen de mock up in pilots werd ingezet. Zijn ervaringen zijn positief: zowel de burgemeesters als de loco-burgemeesters vonden het een vernieuwende manier van leren. Hij geeft aan dat de game een mooie aanvulling biedt op de reguliere oefeningen. Deze richten zich meer op vergadertechnieken, terwijl de burgemeestersgame burgemeesters de inhoud van een incident op een andere manier wil laten ervaren. Spelers vinden het leuk en verfrissend; de game roept andere dingen op dan de reguliere oefeningen.

NABESPREKING

Tijdens de nabespreking ligt de nadruk op de context waarin de besluiten genomen zijn. Het gaat niet om goed of fout, uitkomsten zijn niet zwart – wit. Deze aanpak wordt blijkbaar enorm gewaardeerd; veiligheidsregio's en burgemeesters staan op dit moment in de rij om de game uit te proberen. In de ogen van Wouter Jong is het spelen van de game geen doel op zich. De meerwaarde zit vooral in de discussie na afloop. Het met collega's van gedachten wisselen over de impact en aanpak van de verschillende dilemma's.

PRAKTIJKVOORBEELDEN

Bij de nabespreking haalt Wouter Jong altijd praktijkvoorbeelden aan waarin collega-burgemeesters voor vergelijkbare dilemma's stonden. Op deze manier kan hij de leerpunten van de scenario's aan de werkelijkheid koppelen. Bij het ontwerp van de scenario's is hier al een basis voor gelegd; alle dilemma's zijn gebaseerd op ervaringen met incidenten die zich de laatste jaren hebben voorgedaan. Deze incidenten zijn dan meestal niet letterlijk verwerkt, maar wel is de intentie van het dilemma opgenomen.

MUISSTIL

Het valt Wouter Jong op dat de zaal muisstil wordt zodra de game wordt gespeeld. Terwijl de spelers soms nog wat lacherig beginnen aan de game, voelen ze zich al snel betrokken in de dilemma's. Het spel is intensief maar de spelers pakken het goed op. Het succes van de game zingt hierdoor snel rond, burgemeesters horen van collega's over de game en raken zelf ook geïnteresseerd.

PRODUCT

Dit project is in de ogen van Wouter Jong meer dan een onderzoeksproject. Al tijdens de pilotfase heeft de game zich bewezen, hij kan daarom nu als product doorgegeven worden aan de veiligheidsregio's.

EEN INTERVIEW MET WOUTER JONG

*Adviseur crisisbeheersing van het
Nederlands Genootschap
van Burgemeesters*

EENVOUDIG TE BEDIENEN

Iedereen die al wat ouder is, kan zich vast nog herinneren hoe de eerste tekstverwerkingsprogramma's werkten; je moest veel verschillende toets combinaties uit je hoofd leren om de computer te laten doen wat je wilde. Gelukkig is er sinds die tijd veel veranderd. Tegenwoordig besteden we veel aandacht aan de 'eenvoudige bediening' van programma's. Wat eenvoudig is, hangt dan weer af van de doelgroep die met het programma aan de slag gaat en de taak die ze moeten uitvoeren. Bij het ontwerp van de mock up van de burgemeestersgame is op verschillende manieren rekening gehouden met de gebruikers en hun taak. Deze elementen zijn later allemaal overgenomen in de web-based versie.

GEBRUIKERS

Bij het ontwerp van de burgemeestersgame hebben we te maken met een doelgroep die voornamelijk uit oudere mannen bestaat. De gebruikers van de game zijn allemaal hoger opgeleid en gewend om veel en snel informatie te verwerken. Ze zijn over het algemeen niet gewend om te gamen, maar de meeste zijn wel bekend met het dagelijks gebruik van computers. Op basis van deze informatie hebben we gekozen om een eenvoudig bedieningssysteem te hanteren: point-and-click. Met andere woorden: je gaat ergens met je muis op staan en dan kun je het aanklikken. Dit is verder ondersteund met het gebruik van kleur: in de mock up kun je klikken op alles wat groen is. Deze achtergrondinformatie maakt ook duidelijk dat het geen enkel probleem is om deze gebruikers (veel) tekst voor te leggen; daar zijn ze in hun dagelijks werk aan

gewend. De teksten zelf hebben we zoveel mogelijk aan laten sluiten op hun werkelijkheid.

AAN TAFEL

Op het moment dat een speler een scenario opent ziet hij een tafel met daaraan de leden van zijn adviesteam. We hebben voor dit beeld van de tafel gekozen omdat de gebruikers dit herkennen uit de praktijk. Tijdens een incident of crisis zitten ze met hun beleidsteam om tafel om zaken af te stemmen en keuzes te maken. De klankbordgroep had hier hetzelfde gevoel bij.

INFORMATIE IN DE GAME

De informatie die in het spel opgevraagd kan worden om een wel-overwogen keuze te maken, bestaat uit meningen van de verschillende leden van het adviesteam. De tekst sluit aan bij het dilemma dat de speler moet beantwoorden. Alle scenario's, dilemma's en stukjes informatie hebben een korte titel van één of twee woorden. Deze korte beschrijving helpt spelers om zich te herinneren waar een stukje tekst over gaat. Ze hoeven dezelfde tekst dan niet nog een keer te openen.

Informatie die eenmaal aangeklikt is, wordt opgenomen in een lijstje aan de rechterkant van het scherm.

DIRECTE TERUGKOPPELING

Er zijn twee momenten in de game waar je als speler directe terugkoppeling op je acties krijgt. Deze twee momenten zitten allebei bij het onderbouwen van je keuze. In het eerste scherm moet je aanvinken welke informatie je belangrijk vond bij het maken van je keuze. Als je in het spel helemaal geen informatie aangeklikt hebt, zal dit scherm leeg zijn. Er staat dan wel een korte zin waarin dit uitgelegd wordt. Je kunt op dat moment beslissen om weer terug te gaan naar het dilemma en alsnog informatie te openen. Je moet dan wel weer opnieuw een keuze maken.

Bij het tweede scherm moet je aangeven wat je denkt dat bepaalde groepen (bijvoorbeeld de burgers uit een woonwijk) zullen vinden van je keuze. Hier moet je een antwoord geven. Doe je dat niet dan kun je niet verder spelen.

FLEXIBILITEIT IN ONDERHOUD

De klankbordgroep benadrukt dat het nodig is om regelmatig nieuwe scenario's te ontwikkelen. Het voordeel van de web-based versie is dat alle gebruikers het nieuwe scenario direct kunnen spelen als ze de volgende keer inloggen.



GEVOLGEN VAN JE KEUZES

Meestal leer je iets als je ook ziet welke gevolgen je acties hebben. Zo leer je dat het handig is om een jas of paraplu mee te nemen als het dreigt te gaan regenen; als je het niet doet, word je nat. In je werk leer je ook dat het niet handig is om een deadline voorbij te laten gaan zonder dat het werk gedaan is. Collega's en klanten zullen hier niet blij mee zijn en waarschijnlijk laten ze dat goed merken. De feedback die we dagelijks krijgen vanuit onze werkomgeving helpt ons dus om een volgende keer ander gedrag te laten zien.

FOUT!

In opleidingen wordt feedback vaak door docenten of instructeurs gegeven: zij beoordelen je prestaties en vertellen je of je het goed of fout gedaan hebt. Het valt op dat er vooral negatieve feedback gegeven wordt; feedback die aangeeft dat je het fout gedaan hebt. Ook sommige e-learning programma's hebben hier een handje van. Bij een verkeerde keuze verschijnt er een pop up waarin met grote rode letters het woord FOUT! staat. Soms kun je niet eens verder werken voordat je je fout verbeterd hebt.

Dit soort feedback komt eigenlijk van buiten. Als ontvanger moet je zo'n berichtje eerst interpreteren, het is niet altijd duidelijk waarom een keuze niet goed was. Je leert er dus ook niet altijd iets van.

ZELF ERVAREN

Feedback kan ook anders gegeven worden. Eigenlijk wil je naar de situatie zoals in het voorbeeld waarmee dit artikelje begint. Je wilt dat mensen zelf ervaren dat het niet handig is om hun paraplu te vergeten. Als ze een keer flink

natgeregend zijn, zullen ze hem de volgende keer waarschijnlijk niet vergeten. Serious gaming biedt de mogelijkheid om feedback op een andere manier te geven; je kunt de gevolgen van keuzes of gedrag in het spel laten zien of ervaren. Daarmee blijf je in de leersituatie, geef je betekenis aan de situatie en kunnen spelers zelf ervaren dat een andere keuze andere gevolgen heeft. Feedback die op deze manier gegeven wordt, spreekt spelers op een andere manier aan. Ze gaan actief aan de slag en zoeken zelf een oplossing om het resultaat te verbeteren. Deze actieve houding zorgt ervoor dat het leermoment veel beter blijft hangen.

MAATWERK

Goede feedback sluit aan bij wat er geleerd moet worden, maar ook bij de doelgroep. In de burgemeestersgame hebben we te maken met burgemeesters. Burgemeesters dragen in hun dagelijkse praktijk veel verantwoordelijkheid en zijn vaak minder gewend dat anderen hen vertellen wat er goed of fout is aan hun handelen. Het is ook maar de vraag of je tijdens een incident van goed of fout kunt spreken. Een burgemeester moet beslissen op basis van de informatie die tijdens het incident beschikbaar is. Achteraf kan blijken dat een rivier toch niet overstroomd is en dat er niet geëvacueerd had hoeven worden. Toch hoeft dit helemaal niet betekenen dat de beslissing om te evacueren niet goed was. In de game is er daarom gekozen om feedback niet in termen van 'goed' of 'fout' te geven, maar om de spelers een spiegel voor te houden.



Zo krijgt de burgemeester geen waardeoordeel over gemaakte keuzes, maar wel inzicht in het eigen handelen rondom de keuzes.

DE SPIEGEL

Tijdens het spel krijgt een speler op twee manieren feedback:

- Een klok die de tijd langzaam maar zeker wegtikt;
- De gezichten van de leden van het beleidsteam. Elk lid van het beleidsteam heeft drie gezichten: blij, neutraal en bedrukt. Als de keuze van de speler overeenkomt met het advies van de leden van het beleids-team, kijken ze blij. Zo niet, dan kijken ze wat bedrukt.

Na afloop van de game krijgt een speler een spiegel voorgehouden waarin de volgende onderdelen een plaats hebben.

- Zijn alle dilemma's afgerond?
- Hoeveel tijd is er aan elk dilemma besteed?
- Hoeveel informatie is opgevraagd?
- Komt de inschatting van de reactie van burgers overeen met die van experts?
- Een overzicht hoe de gemaakte keuzes samenhangen met de verschillende competenties van burgemeester. (Burgervader, boegbeeld, bestuurder)
- Krantenartikel

ENTHOUSIASTE BURGEMEESTERS

EEN INTERVIEW MET RINA DEN OUDEN

Secretaris
Veiligheidsregio Midden West Brabant



Rina den Ouden is, als secretaris van de veiligheidsregio, vanuit een bestuurlijke invalshoek betrokken bij de klankbordgroep bijeenkomsten. Tijdens één van de bijeenkomsten werd de mock up versie van de game beproefd. De conclusie hiervan was dat nu het moment daar was om deze versie een keer met burgemeesters zelf uit te proberen, de daadwerkelijke doelgroep van de game. Toen Rina den Ouden benaderd werd met de vraag of zij hierin zou kunnen bemiddelen, was ze hier enthousiast over. Ja hoor, ze wilde wel ambassadeur zijn. Ze had de game zelf ook gespeeld en zag zeker ingangen binnen haar eigen veiligheidsregio.

PILOT

Rina den Ouden heeft zes burgemeesters met verschillende achtergronden gevraagd of ze wilden meewerken aan een pilot. Deze waren allemaal direct enthousiast en een zevende burgemeester heeft zichzelf aangemeld toen zij van dit initiatief hoorde. Het GATE-team heeft de pilot goed ondersteund: ze zijn op bezoek gegaan bij de burgemeesters en hebben op het gemeentehuis toelichting gegeven op het project, uitleg gegeven over de game en het daadwerkelijk spelen van de game ondersteund. De reacties van de betrokken burgemeesters waren zeer positief. Daarom is besloten om alle burgemeesters uit de regio (26 waarvan 23 daadwerkelijk hebben deelgenomen)

de game te laten spelen als onderdeel van een thema-tweedaagse. Waar de meeste burgemeesters eerst nog een beetje lacherig en soms ook sceptisch aan de game begonnen, veranderde dit tijdens het spelen heel snel. Ineens was het geen spelletje meer maar werd daadwerkelijk besturen gevraagd. Iedereen was na afloop enthousiast. De game werd als zeer realistisch ervaren en wat de burgemeesters vooral waardeerden, was dat ze in zeer korte tijd een aantal dilemma's voorgeschoteld kregen die ze dagelijks op hun bord zouden kunnen krijgen. Het spel prikkelde hen hier goed over na te denken.

GOEDE NABESPREKING

De nabespreking vindt Rina den Ouden minstens zo belangrijk als het spelen van de game. Hierin moet nog extra worden geïnvesteerd. Voorwaarden voor een vertrouwelijke nabespreking zijn dat deze één-op-één plaatsvindt, in een vertrouwde omgeving voor de burgemeester en op een moment dat daar voldoende tijd voor is. Tot nu toe is steeds in kleinere of grotere groepen gespeeld, waardoor niet aan deze voorwaarden voldaan kan worden. Dit wordt nu binnen de veiligheidsregio opgepakt. Een aantal ambtelijke adviseurs vanuit de verschillende kolommen (dienstonderdelen brandweer, geneeskundig, gemeenten en politie) wordt getraind in de game en de achtergrond ervan, zodat ze ingezet kunnen worden als vertrouwenspersonen tijdens de nabespreking. Dat dit binnen de regio opgezet wordt, is een mooie bevestiging dat niet alleen de burgemeesters maar ook de organisatie van de veiligheidsregio enthousiast zijn over de game. Men vindt de burgemeestersgame een waardevol trainingsinstrument dat echt wat toevoegt aan de bestaande opleidingsmogelijkheden. Door te investeren in de opleiding van vertrouwenspersonen laat de directie zien de mogelijkheden van deze game optimaal te willen benutten.

INNOVATIEF

Rina den Ouden vindt de game een heel innovatief instrument dat gebruikt kan worden om in een veilige omgeving te oefenen met het heel snel nemen van beslissingen, getriggerd door allerlei dilemma's. Ze kan zich goed voorstellen dat er ook toepassingsmogelijkheden voor de game zijn in andere omgevingen.

LEERDOELEN IN DE GAME

In het ontwerp van de burgemeestersgame heeft onze klankbordgroep ons een aantal duidelijke leerdoelen meegegeven. Deze leerdoelen hebben we zowel in de vormgeving van het spel als in de inhoud van de scenario's uitgewerkt. De feedback op de leerdoelen heeft dan ook op verschillende manieren vorm gekregen: tijdens het spel, na afloop van het spel in de feedback en tijdens een nabespreking.

VORMGEVING VAN DE GAME

Een van de leerdoelen waarop de burgemeestersgame gebaseerd is, is het 'beslissen onder tijdsdruk'. Een speler krijgt voor een scenario, waarin zo'n acht dilemma's zitten, ongeveer 15 minuten de tijd. Meestal is dit voldoende om alle dilemma's af te handelen. Als een speler meer tijd nodig heeft, is dat een teken dat deze speler dit scenario complex vond. Sommige dilemma's kosten dan meer tijd, waardoor er tegen het einde van het spel misschien niet genoeg tijd over is. Het kan ook zijn dat een speler zich verdiept in een operationeel dilemma. Dat kost tijd die dan niet meer gebruikt kan worden voor andere dilemma's, net als in de praktijk en daardoor kom je tijd te kort voor de andere dilemma's die op je tafel liggen.

TIJDENS HET SPEL

Je krijgt tijdens het spel feedback in de vorm van de klok. De klok start bij 15 minuten en telt terug naar nul. Zo kun je op elk moment zien hoeveel tijd er nog over is. Naarmate de tijd verstrijkt, gaat de klok steeds harder tikken. Spelers die het geluid laten aanstaan, ervaren zo dubbel dat de tijd begint te dringen.

NA AFLOOP VAN HET SPEL

Na afloop van het spel krijgt je allereerst te zien of je alle dilemma's afgerond hebt. Daarna zie je hoe lang je over elk dilemma hebt gedaan. Dit zegt al best veel: een dilemma waar je langer over doet, vind je vaak lastiger. Het is dus een goede manier om de complexe dilemma's te herkennen.

NABESPREKING

In de nabespreking kan onder begeleiding dieper ingegaan worden op de dilemma's waar je langer over gedaan hebt. Waarom vond je ze complex? Miste je informatie? Wie had je graag nog eens aan de tand willen voelen? Deed het je denken aan een ervaring uit het

verleden? Door op die manier het dilemma te benaderen, leer je hoe je in de toekomst zo'n dilemma ook kunt aanpakken.

SCENARIO'S

Het is belangrijk om een goed beeld te hebben van je eigen rollen, taken en verantwoordelijkheden. Tijdens een crisis is je tijd schaars, moet er veel gebeuren en voel je de tijd dringen. Weten waar je wel en niet over gaat, ofwel rolvastheid, kan dan tijd schelen. In de huidige oefeningen worden veel grote rampen nagespeeld. Daarin komen veel operationele beslissingen voorbij. De beslissing om wel of niet te evacueren is niet zo moeilijk, als iedereen je aanraadt om te evacueren. Waarom zou je als burgemeester dan zeggen dat het niet moet gebeuren? Complexer zijn de bestuurlijke dilemma's die op de tafel liggen van het beleidsteam bij een 'grip0' of kleinschalig incident. In de ontwikkeling van scenario's is dan ook veel aandacht besteed om dit spanningsveld te creëren. Om welke dilemma's gaat het dan, hoe ervaart een burgemeester ze en wat kan hij of zij ermee doen. We hebben hierbij gesteund op de ervaringen van burgemeesters zelf, zoals zij ze gedeeld hebben met het Nederlands Genootschap van Burgemeesters, omdat het Genootschap actief meegewerkt heeft aan de ontwikkeling van de scenario's.

TIJDENS HET SPEL

Op het moment dat je een keuze moet maken over een dilemma kun je kiezen uit 'ja', 'nee' en 'delegeer'. Deze keuze moet je aan het denken zetten over je rolvastheid: past het bij mijn rol om hier een beslissing over te nemen? Zo niet, dan geef je aan dat je dit dilemma delegeert. Als je een dilemma delegeert dat wel bij jouw rol past, dan komt dit dilemma na een aantal secondes toch weer bij je terug. Als je over een dilemma beslist dat eigenlijk gedelegeerd had kunnen worden, dan kost dat je de tijd die je eraan besteed hebt. In beide gevallen blijft er minder tijd over om de andere dilemma's af te handelen.

Als je besloten hebt dat deze keuze op jouw bordje ligt, dan moet je kiezen uit 'ja' of 'nee'. In de praktijk zou je hier graag een meer genuanceerd antwoord op geven. In de game hebben we juist gekozen voor deze zwart-wit benadering, omdat dit je aanzet tot nadenken. Bij deze afweging moet je vooral ook je eigen rol in het achterhoofd houden.



NA AFLOOP VAN HET SPEL

De grafiek waarin je keuzes gerelateerd worden aan de drie rollen van een burgemeester: de burgervaderrol, de boegbeeldrol en de bestuurdersrol, geeft je inzicht in de keuzes die je gemaakt hebt. Welke rol past het best bij jouw keuzes? Ben je je daar bewust van? Past deze rol bij jou, herken je het? Als speler ontwikkel je door het gamen een steeds beter gevoel voor deze rollen en hoe je kunt wisselen tussen de rollen.

NABESPREKING

De inhoud van de scenario's verschilt. Het ene scenario's past beter bij een bepaalde rol dan het andere. De discussie hierover in de nabespreking richt zich op vragen zoals: Herkennen burgemeesters dit? Spelen ze ermee? Soms is het nodig om de dilemma's en de gegeven antwoorden wat meer in detail te bekijken. De handreikingen die het Nederlands Genootschap van Burgemeesters voor de verschillende dilemma's geschreven heeft, geven de speler een goed beeld van de context en verantwoordelijkheden die belangrijk zijn bij een dilemma.

HOE HEB IK HET GEDAAN?

Als speler van een game heb je natuurlijk maar één doel: zo goed mogelijk spelen, zoveel mogelijk punten behalen en, als het kan, een level omhoog. De burge-meestersgame werkt een beetje anders: je kunt geen punten halen omdat er geen goede of foute antwoorden zijn. Bij het beslissen over dilemma's is het denkproces belangrijker dan de uitkomst.

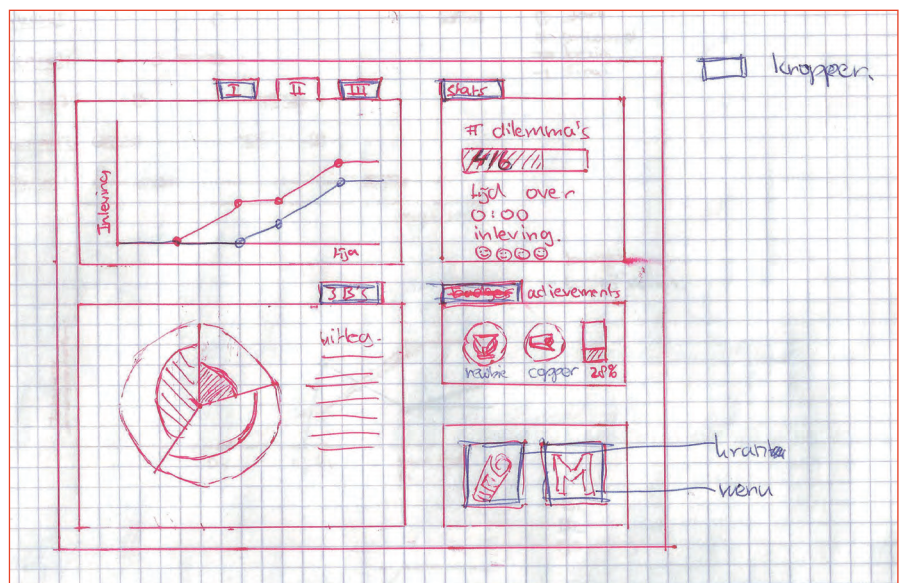
Dat betekent dat de feedback ook in die termen gegeven wordt. Op dit moment krijg je informatie over de tijd die je nodig gehad hebt om de dilemma's te beantwoorden. Ook is een grafiek opgenomen die laat zien hoe jouw antwoorden relateren aan de drie verschillende rollen van de burgemeester tijdens incidenten: Bestuurder, Boegbeeld en Burgervader. Verder zie je hoe vaak je inschatting van de reactie van de burgers overeenkwam met de inschatting van experts.

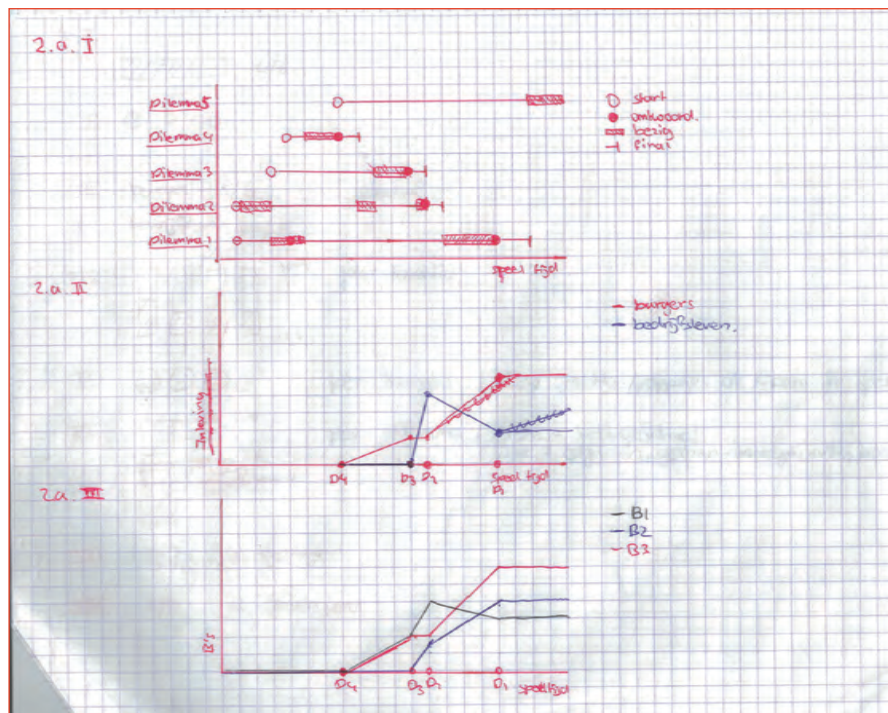
Als laatste krijg je een krantenartikel te zien, waarin jouw eigen keuzes terugkomen.

We hebben nog veel meer ideeën over dingen die we kunnen terugkoppelen aan de spelers. Ondanks dat die tot nu toe niet in de game verwerkt zijn, willen we ze toch hier een plaats geven.

TIJD PER DILEMMA

De tijd die een speler besteedt aan een dilemma zegt vaak heel veel over hoe moeilijk hij of zij dit dilemma vond. Spelers krijgen op dit moment wel de tijd per dilemma te zien, maar dit is de totale tijd: vanaf het moment dat je het dilemma voor het eerst geopend hebt tot het moment dat je besloten hebt. Het kan zijn dat je tussendoor andere dilemma's beantwoordt hebt. Je hoeft dus helemaal niet continu over dit dilemma nagedacht te hebben. We hadden daarom plannen voor een grafiek waarin dit zichtbaar zou worden: Wanneer heb





je het dilemma geopend? Hoe lang heeft het geduurd voordat je een keuze gemaakt hebt? Maar ook: hoe lang ben je werkelijk actief met dit dilemma bezig geweest?

INLEVINGSVERMOGEN PER DILEMMA

Spelers krijgen nu een totaaloverzicht van hun inlevingsvermogen. Dat kan al heel veel duidelijk maken, maar het kan ook handig zijn om te weten bij welk dilemma jouw inschatting van de reacties van burgers overeenkwam met die van experts en bij welke dilemma's dat niet zo was. Hiervoor hadden we een grafiekje bedacht waarbij je in de tijd kunt zien hoe je inlevingsvermogen zich ontwikkelt. Je ziet het dan op het ene moment toeneemen, maar op een ander moment kan het ook weer afnemen. Deze momenten zijn gekoppeld aan de dilemma's, in de volgorde zoals jij ze beantwoord hebt.

ROL BURGEMEESTER PER DILEMMA

De grafiek waarin je kunt zien hoe jouw antwoorden gerelateerd zijn aan de drie rollen van burgemeesters tijdens een incident, helpt je om overzicht te krijgen over wat

je in het scenario gedaan hebt. Je kunt hiermee niet per dilemma kijken hoe jouw antwoord bijdraagt aan deze totaalscore. Dit hadden we graag in een grafiek verwerkt. In deze grafiek zie je toename van het percentage op een bepaalde rol van de burgemeester per dilemma dat je afgerond hebt. Vanuit deze grafiek kun je doorklikken naar de onderwerpen van de dilemma's; als speler weet je aan het einde van het spel natuurlijk niet meer waar dilemma 1 of 5 over ging. Op deze manier kun je zelf inhoud, keuzes en gevolgen weer bij elkaar brengen.

NABESPREKING

De meer specifieke feedback die we wel bedacht hadden, maar nog niet in de game verwerkt hebben, zou spelers moeten ondersteunen om meer te leren van hun spel. Op dit moment wordt hier in de nabespreking aandacht aan gegeven.

GATE PILOT SAFETY

IN CIJFERS

520

keren dat de game
in de web-based
versie is gespeeld

16

leden in de
klankbordgroep

4

consortium partners:
TNO, Thales, HKU,
T-Xchange

5

bijeenkomsten van
de klankbordgroep

150

burgemeesters en
loco-burgemeesters
hebben de game
gespeeld

12.169

afgelegde kilometers

10

scenario's in de
web-based game

13

artikelen en publicaties

998

iteraties van de
game tot nu toe

1.049.458
meer dan een miljoen
regels code in de
web-based versie

1
grote oefening:
Indian Summer

5
colleges hebben
geoefend met de game

16
rijksambtenaren

10
leerdoelen in de game

2
nucleaire scenario's,
1 nationaal en
1 regionaal

7
sessies in
Veiligheidsregio
Zeeland

15
laptops om te gamen

1
tweede kamerlid heeft
de game gespeeld

23
grootste aantal
burgemeesters in 1
sessie, Midden- en
West Brabant

15
minuten speeltijd

30
operationeel adviseurs
van het beleidsteam
hebben gespeeld

20
leden project team

KARAKTERS OF KARIKATUREN?

Een *serious game* moet aanspreken om gespeeld te worden. De doelgroep moet daarvoor het gevoel hebben dat het spel echt voor hen is ontwikkeld. De mate waarin de visuele stijl, de stijl waarin de omgeving 'getekend' is, aansluit bij de persoonlijke voorkeuren van de doelgroep, is een belangrijke graadmeter voor dit gevoel. Tijdens het ontwerp van de burgemeestersgame is dan ook rekening gehouden met de voorkeuren van de toekomstige spelers.

STIJLENDRIEHOEK SCOTT MCCLOUD

Allereerst hebben vijf medewerkers van de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht (HKU), faculteit Kunst, Media en Technologie zich gebogen over een groot aantal afbeeldingen van bestaande *game*personages. Ze hebben deze afbeeldingen geordend volgens de stijlendriehoek van Scott McCloud, die verschillende visuele stijlen op een schaal plaatst. Het doel was om uiteindelijk plaatjes te selecteren



die duidelijk bij een bepaalde visuele stijl hoorden. Na deze ordening konden tien plaatjes geselecteerd worden.

ONDERZOEK ONDER STUDENTEN

Twee medewerkers van het onderzoeksprogramma Applied Game Design (HKU) zijn in maart 2010 met deze tien plaatjes afgereisd naar de Hogeschool Den Haag. Daar is onder deeltijdstudenten van de opleiding Integrale Veiligheidskunde een klein onderzoekje uitgevoerd om te achterhalen wat hun visuele voorkeuren zijn. Deze studenten zijn natuurlijk geen burgemeesters, maar kunnen na hun opleiding wel op beleidsfuncties terechtkomen. Hun gevoel bij de visuele stijl levert daarom waardevolle informatie op. De studenten moesten aangeven welke drie afbeeldingen hen het meeste aanspreken. In totaal hebben twintig studenten, tussen de 23 en 47 jaar oud, aan dit onderzoek meegedaan.

REALISTISCH

De drie afbeeldingen die als meest gekozen zijn, vertonen duidelijke overeenkomsten: ze neigen allemaal naar een vrij realistische en gedetailleerde stijl. Het populairste

—personage, het vrouwelijke personage Alyx Vance uit Half-Life 2 is een erg naturel uitziende vrouw. Zij hoort op de driehoek van McCloud linksonder thuis, in de 'reality'-hoek. Hun antwoorden op vragen naar media- en cultuurvoorkeuren laten zien dat de deelnemers maatschappelijk geëngageerde mensen zijn.

VROUWEN?!

Het valt wel op dat de drie meest gekozen afbeeldingen allemaal vrouwelijke personages zijn. Misschien heeft dat iets te maken met het feit dat er meer mannen dan vrouwen aan het onderzoek hebben meegedaan ... Een volgende keer is het handiger om één personage in verschillende stijlen te laten zien. Dan hebben dit soort voorkeuren geen invloed meer op het resultaat.

KARAKTERS VOOR DE BURGEMEESTERSGAME

De deelnemers hebben een duidelijke voorkeur voor een meer realistische en serieuze stijl. Ze vinden deze beter bij de burgemeestersgame passen dan een wat speelse, cartoon-achtige stijl. De *artists* die de visuele stijl voor de game ontwikkeld hebben, hebben hier hun ontwerp op aangepast.

HARD WERKEN

TIJDENS KLANKBORDGROEP BIJEENKOMSTEN

Henk Stijntjes is bij het GATE Pilot Safety project betrokken geraakt toen de paper-based *game* gedigitaliseerd werd. Op dat moment speelde ondermeer de discussie over de grafische vormgeving van de digitale *game*. Er was al gekozen voor het beeld van een tafel waaraan de beleidsteamleden zouden zitten. Er moest nog wel besloten worden over hoe de functionarissen eruit moesten zien om direct herkend te worden als vertegenwoordiger van hun beroepsgroep. Een belangrijk aandachtspunt van de klankbordgroep was dat het een serieuze *game* moet worden, en dat de karakters daarbij moeten aansluiten. Al te grote karikaturen zouden daar niet bij passen.



EEN INTERVIEW MET HENK STIJNTJES

*Beleidsmedewerker Ministerie van
Veiligheid en Justitie*

GEEN KARIKATUREN!

In de klankbordgroep bijeenkomst werd een groot aantal gelaatsschetsen getoond. De leden selecteerden welke zij het best vonden passen bij de *game* en bij de doelgroep. De voorbeelden varieerden van 'bijna echt' tot karikaturen. Op basis van alle commentaar heeft het GATE-team karakters ontwikkeld die behoorlijk 'echt' zijn geworden en goed aansluiten bij de *game* en de doelgroep.

DYNAMIEK EN SAMENWERKING

De manier waarop de discussie gevoerd is, is typerend voor alle klankbordbijeenkomsten. Er was veel dynamiek in de groep. Tijdens de bijeenkomsten werd uitstekend samengewerkt tussen de verschillende leden van de klankbordgroep onderling en met het GATE-team. Er werd volop gediscussieerd, informatie gedeeld en hard gewerkt. Aandachtspunten en feedback van de klankbordgroep-leden werden steeds meegenomen in de verdere ontwikkeling van de *game*. Deze klankbordgroep bijeenkomsten voegden echt iets toe aan het ontwikkelproces.

AANSLUITEN BIJ DE DOELGROEP

Henk Stijntjes geeft aan dat het spel zoals dat er nu ligt naar vorm en inhoud volgens hem goed aansluit bij de doelgroep. Een speler wordt er volledig in opgezogen, door de keuzes en dilemma's vanaf het moment dat hij begint te spelen. Mooie vondst in de *game* zijn de krantenberichten over de afhandeling van het incident door het bestuur. Dat is een mooie creatieve manier om een speler terugkoppeling te geven over de beslissingen die hij genomen heeft. Het confronteert de speler op een veilige manier, zonder dat iemand hem op de vingers tikt, met de effecten van zijn bestuurlijke keuzes. Ook hiermee is aan een van de randvoorwaarden van de *game* prima voldaan.

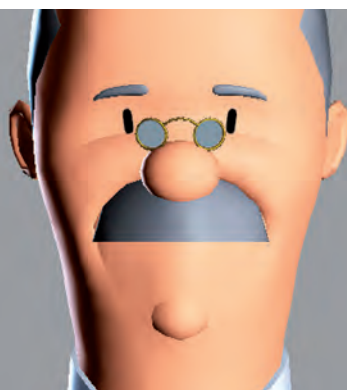
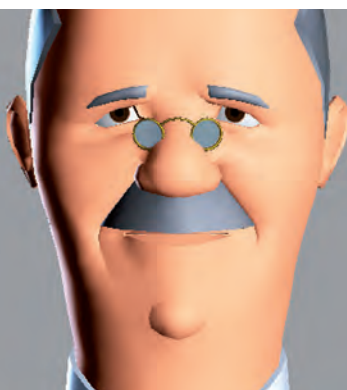
ONTWERP VAN



Als je de burgemeestersgame speelt, gaat je aandacht vooral uit naar de dilemma's, de informatie die je kunt opvragen en het advies van je beleidsteam. De dynamiek van de *game* overheerst en meestal besef je niet dat er over het uiterlijk van de personages zorgvuldig nagedacht is. De *artists* van de HKU - *artist is de naam voor de ontwerper van de visuele stijl en grafische elementen binnen een game* - hebben hier echter maandenlang aan gewerkt. Het mag duidelijk zijn dat het gelukt is om personages te ontwerpen die aansluiten bij de doelgroep: spelers accepteren ze als onderdeel van de *game* en letten er zelfs nauwelijks op! Voor een *artist* is dat – in dit geval – een groot compliment.

STEREOTYPE

Zo'n ontwerpproces bestaat uit een aantal stappen. Allereerst zijn heel veel referenties verzameld; het internet werd afgestruind voor plaatjes van politiemannen, brandweerlieden en burgemeesters. De *artists* waren op zoek naar het 'stereotype uiterlijk' van de beroepsgroepen. Hieruit zijn eerste (digitale) schetsen ontstaan. Bij een eerste controle door leden van de klankbordgroep werd al snel duidelijk dat de plaatjes van politiemannen of brandweermannen zoals we ze op straat tegenkomen niet passen bij de vertegenwoordiger hiervan in een beleidsteam. Deze vertegenwoordiger heeft helemaal geen brandwerende kap of politiepet op zijn hoofd. Hoewel iedereen bij het zien van deze eerste schetsen meteen begreep welke rol in het beleidsteam bedoeld werd, werden ze door de domeindeskundigen opzij gelegd omdat ze niet bij de praktijk aansloten.



PERSONAGES



KLEDING

Als de zo herkenbare werkkleding niet realistisch is, hoe kunnen we dan toch in één oogopslag duidelijk maken welke groep door het personage wordt vertegenwoordigd? In overleg met de klankbordgroep is gekozen voor de wat hogere rangen van politie en brandweer en de typerende uniformen die daarbij horen. Voor de GHOR (Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen) was dit lastiger te typeren, omdat zij geen uniformen gebruiken. Dit personage heeft, heel subtiel, een jasje gekregen in de kleur van de overall die door ambulancebroeders gedragen wordt.

Uiteindelijk hebben alle personages in het beleidsteam ook een logo van hun branche gekregen. Zo is het heel duidelijk welke rol zij binnen het team vervullen.

GEZICHTEN

Niet alleen over de kleding is zorgvuldig nagedacht, ook is gezocht naar de juiste gezichten en uitdrukkingen van de personages. Hierbij is rekening gehouden met de voorkeuren van de doelgroep (zie ook 'Karakter of karikatuur').

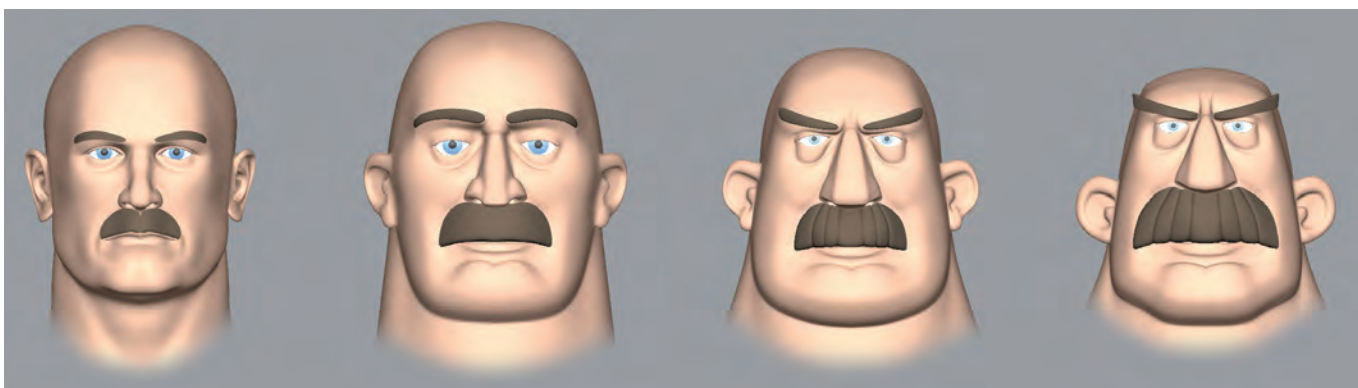
Het beleidsteam moet natuurlijk wel betrouwbaar overkomen. Hier is op twee verschillende manieren invulling aan gegeven. De *artists* hebben gekozen voor personages op leeftijd, om duidelijk te maken dat ze een behoorlijke staat van dienst hebben. Verder hebben de personages grote voorhoofden gekregen omdat dit geassocieerd wordt met intelligentie. De algemene beleving is dat intelligente mensen wel vaker zinnige informatie en adviezen zullen geven.

De gezichtsuitdrukking wordt tijdens het spelen gebruikt om feedback te geven. Alle personages hebben drie uitdrukkingen: neutraal, tevreden en boos.

Deze uitdrukking verandert als gevolg van de keuzes die de speler maakt. Zo kan de speler tijdens het spelen meteen zien welke leden van het beleidsteam tevreden zijn met zijn keuzes - en welke leden hier minder blij mee zijn.

KEUZES MAKEN

Natuurlijk moesten er tijdens dit ontwerpproces steeds keuzes gemaakt worden. Het liefst hadden de *artists* aan de personages ook nog verschillende houdingen meegegeven om hun mate van tevredenheid te tonen. Dit zou de personages natuurlijker en minder statisch gemaakt hebben. Vanwege het beperkte budget is gekozen om het bij gezichtsuitdrukkingen te houden. Daarnaast zijn de karakters vrij gestileerd geworden, terwijl de doelgroep een voorkeur had voor een meer realistische stijl. De gekozen stijl is uiteindelijk een mooi compromis geworden tussen de voorkeuren van de doelgroep en het beperkte budget.



EEN GAME ZONDER GELUID, ECHT NIET!

Games hebben niet alleen een uiterlijk, ze klinken en voelen ook, en soms geuren of smaken ze zelfs. Games zijn dus niet gebonden aan een enkele verschijningsvorm, maar zijn in staat om met verschillende media elk van onze zintuigen te prikkelen en ons zo te stimuleren tot spel. Na beeld is geluid het populairste medium om uitdrukking te geven aan een game. Eigenlijk zijn er bijna geen games die niet op de één of andere manier van geluid gebruik maken. Maar waarom worden games beter van geluid? Om die vraag te beantwoorden kijken we naar de specifieke kenmerken van geluid; waar is het nu eigenlijk goed in?

TIJD

Een eerste kenmerk van geluid is dat het bestaat bij de gratie van tijd. Geluid heeft simpelweg tijd nodig om te kunnen klinken. Dit maakt geluid heel geschikt om over een lange periode voortdurende veranderingen in een game aan te geven aan een speler. Veel games gebruiken tegenwoordig interactieve muziek om subtiele veranderingen in de *gameplay* te benadrukken. Zo kunnen ze de speler laten weten of het goed of slecht gaat in het spel. In de *burgemeestersgame* gaat de klok wat harder tikken tegen het eind van de game, ten teken dat de tijd er bijna op zit. De speler kan die informatie gebruiken om te besluiten snel aan dat laatste dilemma te beginnen. Tegelijkertijd is geluid minder geschikt om bepaalde informatie in korte tijd over te brengen. We kunnen bijvoorbeeld moeilijk met een geluid weergeven wat de inhoud van het advies van de adviseur is. Hoe druk je uit dat de adviseur je vertelt dat het beter is nog even te wachten voordat je een persmoment geeft? Ook is geluid niet zo geschikt om informatie die niet verandert, continu weer te geven. Een speler luistert nu eenmaal liever niet tien minuten lang naar een alarm.

OVERAL

Geluid kan vanuit een enkele geluidsbron elke hoek van een kamer bereiken. Doordat het de speler omringt met klanken en muziek kan het de wereld van een game vergroten. Tegelijkertijd kan geluid de speler ook informatie geven, zonder dat je hoeft te stoppen waar je mee bezig bent. Denk aan het geluidje van Outlook dat aangeeft dat er een berichtje binnengekomen is.

Een nadeel van geluid in games is dat een speler zich er niet makkelijk van kan afsluiten. Dit kan irritatie opwekken. Ook is het iets waar rekening mee gehouden moet worden als games bijvoorbeeld in een openbare ruimte gespeeld worden. Zo was het geen goed idee om in een sessie bij alle vier de laptops het geluid aan te zetten. De kakofonie van geluiden stimuleerde niet echt om goed na te denken over de dilemma's.

HOGE RESOLUTIE

Een laatste kenmerk van geluid is de hoge resolutie. Het menselijk gehoor is in staat de kleinste nuances in geluid te herkennen en te onderscheiden. Hierdoor biedt geluid ontwerpers oneindige mogelijkheden om spelers afwisselend te roeren met muziek, te verrassen met geluidseffecten en te informeren met spraak. Deze veelzijdigheid gebruiken we ook bij het herkennen van games; denk maar eens aan biljart, bowling, tennis of poker.

STEEDS ANDERS

De kwaliteit van geluid in games wordt niet alleen bepaald door hoe een geluid bijvoorbeeld klinkt, maar ook door hoe het geluid zich gedraagt tijdens een game. Als geluid steeds hetzelfde klinkt, kan dit al snel als irritant en/of onrealistisch worden ervaren. Geluid in de echte wereld klinkt namelijk altijd anders. Het achtergrondgeluid bij de *burgemeestersgame* is samengesteld uit verschillende 'kantoor geluiden'. Maar als je er op gaat letten, hoor je dat niet meer.

VEELZIJDIG

Geluid kan heel veel soorten betekenissen en informatie communiceren. Het voorziet ook in communicatie tussen spelers onderling. Ondanks dat je er niet meer boodschappen tegelijk mee kunt doorgeven (probeer maar eens tegelijkertijd drie gesprekken te volgen) kan geluid heel goed gebruikt worden om meer betekenissen op hetzelfde moment over te brengen. Een kort stukje muziek geeft ook een indruk van de culturele achtergrond en brengt zo bepaalde gevoelens en/of gedachten bij de speler teweeg.

GELUIDSONTWERP

Een game zal al snel als 'slecht' worden ervaren als het geluid niet klopt. Het geluid van het leeggooien van een prullenbak is toch wat anders dan het dichtklappen van een autodeur. Je kunt dit laatste geluid dus echt niet gebruiken voor het 'leegmaken' van de computerprullenbak. Dat geldt ook voor de meer subtiele verschillen. Het ontwerp van geluid verdient daarom aandacht en deskundigheid. Het is dan ook niet verwonderlijk dat game audio zich de afgelopen jaren heeft ontwikkeld tot een zelfstandig en professioneel vakgebied.

GELUID VERRIJKT

Al deze eigenschappen maken geluid tot een onmisbaar element van spel. Het biedt enorm veel mogelijkheden om de ervaring van een game te verrijken. Tel daarbij op dat ongeveer 20% van de populatie auditief is ingesteld als het op leren aankomt en dan mag het duidelijk zijn: een game zónder geluid? Echt niet!

GAMEN IN DE LES



In maart 2011 hebben we een tweede pilot uitgevoerd bij de Hogeschool Den Haag, opleiding Integrale Veiligheidskunde. De *web-based* versie van de *burgemeestersgame* was toen klaar voor gebruik. We wilden deze versie graag in een grotere groep uittesten: wat gebeurt er als er 20 mensen tegelijk inloggen in de *game*? Tegelijkertijd was het een goede mogelijkheid om te laten zien hoeveel de *game* ontwikkeld was in een jaar tijd. De docenten kregen zo ook de kans om te ervaren of een *game* zoals de *burgemeestersgame* een toegevoegde waarde voor de opleiding zou kunnen hebben.

OPZET

In totaal 42 studenten hebben mee gedaan aan het experiment. De studenten zijn in twee groepen verdeeld en hebben allemaal een dagdeel geoefend met de *game*. Hiervoor hadden we drie scenario's tot onze beschikking. De dagdelen hadden dezelfde planning: na een korte introductie konden de studenten het eerste scenario spelen. Ze kregen daar genoeg tijd voor zodat iedereen ook alle dilemma's kon doen. Na afloop was er een plenaire nabespreking waarin het spel, de dilemma's en de gemaakte keuzes besproken werden. Daarna konden ze verdergaan met het volgende scenario. Ook dat scenario is plenair nabesproken. Voor de snelle studenten was er nog een derde scenario beschikbaar. Sommige studenten kozen ervoor om een van de scenario's die ze net gespeeld hadden nog een keer te spelen.

STUDENTEN INTEGRALE VEILIGHEIDSKUNDE DOEN ERVARING OP IN DE BURGEMEESTERSGAME

INZET IN DE OPLEIDING

De *game* is ingezet in de lessen van de opleiding Integrale Veiligheidskunde. Een gedeelte van de lessen wordt gevuld met ervaringsleren, en de *game* is hier uitermate geschikt voor. Om deze inbedding verder te versterken hebben de docenten een extra opdracht meegegeven aan de studenten. Ze moesten de week na het experiment een kort verslagje inleveren over het scenario dat ze gespeeld hadden, de relatie tot de competenties van burgemeesters en hun eigen ervaringen. Deze aansluiting bij de rest van de opleiding motiveerde de studenten extra om serieus aan de slag te gaan met de *game*.

TECHNIEK

De techniek heeft deze vuurdoop goed doorstaan. We hadden overal rekening mee gehouden: er was een expert mee afgereisd naar Den Haag en een ander zat paraat bij de server in Enschede. Zij hebben het hele proces van inloggen en spelen goed in de gaten gehouden, maar zijn geen problemen tegen gekomen.

ERVARINGEN

De studenten waren enthousiast over de *game*. Ze kregen op deze manier snel een gevoel bij de soort dilemma's dat een burgemeester tegen kan komen. Ze waren erg geïnteresseerd in de feedback waarbij de grafiek met de drie B's (Bestuurder, Boegbeeld en Burger-vader) de meeste aandacht trok. Ze wilden weten wat ze gescoord hadden, maar ook waarom. Sommigen speelden het scenario nog een keer om te proberen een andere score op deze drie B's te krijgen. Ze wilden graag weten of ze het goed gedaan hadden. De *game* geeft daar geen antwoord op. Toen we ze uitlegden dat je dat tijdens een incident ook niet altijd weet, en dat het belangrijker is om te beseffen waar je allemaal aan moet denken als je een weloverwogen beslissing wil nemen, snaptten ze dat.

GAMEN IN DE LES?

De conclusie van deze dag is dat de *burgemeestersgame* zeker een aanvulling kan zijn op het curriculum. Door de actieve werkvorm doen de studenten ervaring op, ze worden geconfronteerd met dilemma's in plaats van erover te lezen of praten.

INZET VAN DE BURGEMEESTERSGAME

Vanaf het begin van de ontwikkeling van de burgemeestersgame hebben we vanuit de klankbordgroep als uitgangspunt meegekregen dat het spel individueel gespeeld moet kunnen worden, de resultaten nooit zichtbaar mogen zijn/worden voor derden en dat het altijd en overal speelbaar moet zijn. Deze randvoorwaarden zijn dan ook meegenomen bij het ontwerp: de burgemeestersgame wordt door één speler gespeeld, in een veilige omgeving met unieke accounts die nergens aan namen gekoppeld zijn en is inmiddels in een *web-based* versie beschikbaar.

INDIVIDUEEL

De burgemeestersgame is ontwikkeld om individueel gespeeld te kunnen worden. De bediening is eenvoudig, de scenario's sluiten aan bij de dagelijkse praktijk en de game zelf geeft in principe voldoende feedback voor een speler om van te leren. De feedback richt zich vooral op welke keuzes gemaakt zijn, hoeveel tijd daarvoor genomen is en welke competenties een burgemeester daarmee vooral laat zien. Spelers hebben hier soms wat moeite mee, ze willen graag weten of ze het 'goed' gedaan hebben. Idealiter zoekt een speler na het gamen iemand op met wie hij zijn ervaringen van het spelen deelt. De overwegingen die geleid hebben tot het maken van bepaalde keuzes kunnen dan besproken worden.

INDIVIDUEEL ONDER BEGELEIDING

Natuurlijk mag een burgemeester de game individueel spelen, maar dan ligt het initiatief om er met iemand anders over te praten bij hem of haar zelf. Spelen onder begeleiding van iemand die je vertrouwt is dan een goed alternatief. Iemand die vragen stelt ter ondersteuning van het reflectieproces.

Het bijkomend voordeel van deze vorm van inzet is dat er een afspraak gemaakt wordt om op een bepaald tijdstip te spelen. Tegelijkertijd kan zo'n afspraak nog steeds heel flexibel ingepland worden. De kans dat het in de agenda van een burgemeester terecht komt, is dan groter. Deze vorm is uitgetoetst in de veiligheidsregio Groningen. De veiligheidsregio Noord- en OostGelderland heeft met steeds twee burgemeesters gespeeld.

IN GROEPEN

De burgemeestersgame wordt ook veel in groepen ingezet. Dat kan zijn als oefening, ter voorbereiding op een grote oefening of als introductie bij een bijeenkomst. Mensen spelen dan nog steeds individueel en ze hoeven hun feedback niet met elkaar te delen. Wat ze wel kunnen delen zijn de overwegingen tijdens het spel en eerdere ervaringen die naar boven komen tijdens het spelen. Een nabespreking met meer mensen leidt auto-



matisch tot een discussie waarbij een dilemma van meer kanten belicht wordt. Een groep mensen moet niet te groot en niet te klein zijn: tussen de 4 en de 12 spelers kunnen door één begeleider ondersteund worden. Dit is een vorm die we tijdens het project veel ingezet hebben, bijvoorbeeld tijdens de bestuurdersdagen in de diverse veiligheidsregio's en tijdens de cursus 'crisisbeheersing' van het Nederlands Genootschap van Burgemeesters, voor beginnende burgemeesters.

PROFESSIELE BEGELEIDERS

Er zijn verschillende mogelijkheden om de burgemeestersgame in te zetten. Er is niet één 'beste' manier, dit hangt af van de omstandigheden. Drukke agenda's en reistijd maken spelen in een groep soms onmogelijk. De ervaringen leren wel dat de game meer effect heeft als er op welke manier dan ook tijd gemaakt wordt voor een nabespreking. Als deze geleid wordt door een professionele begeleider die de juiste vragen kan stellen om verder na te denken over een dilemma, dan is dat een verrijking voor de game. Een begeleider is – vanzelfsprekend – betrouwbaar. Deze zal niet met anderen spreken over de sessie. Je leert nu eenmaal het beste in een veilige situatie waarin je niet be- of veroordeeld wordt om de keuzes die je maakt.



WEG VAN DE OPERATIE, FOCUS OP STRATEGIE

EEN INTERVIEW MET GÉKE VAN DER WERFF

*Ambtenaar rampenbestrijding bij de
bestuursdienst Groningen*



Toen Géke van der Werff een jaar geleden tijdens een klankbordgroep bijeenkomst kennis maakte met de burgemeestersgame, was ze direct enthousiast. De burgemeestersgame biedt veel mogelijkheden voor de burgemeesters in haar regio. 'Het mooie van deze game is dat het de burgemeesters weg houdt van de operatie en helemaal focust op de strategie.'

ACTIEVE WERVING

Snel na deze eerste kennismaking heeft Géke een aanbeveling geschreven aan de directie van de gemeentelijke kolom om burgemeesters en locoburgemeesters deze game te laten spelen. Verder benadert ze de verschillende burgemeesters actief om hen te vertellen over de game en wat deze voor hen kan betekenen.

GEEN TIJD

Burgemeesters zijn vaak druk bezette mensen, die aan-geven geen tijd vrij te kunnen maken voor trainingen. Voor de burgemeestersgame is dit geen excuus. Een sessie met de burgemeestersgame duurt maar ongeveer een half uur: er wordt ongeveer 15 minuten gespeeld waarna er 15 tot 20 minuten nabesproken wordt. Daarnaast is Géke bereid om zich aan te passen aan de agenda van een burgemeester. Ze vindt het geen probleem om 's ochtends vroeg of zelfs 's avonds langs te komen om een sessie te faciliteren. Het gebruik van de game moet laagdrempelig zijn. Géke kiest er dan ook meestal voor om met één burgemeester tegelijk te oefenen. Soms speelt ze met een burgemeester en zijn loco burgemeester.

NABESPREKING

Vooraf de nabespreking is zeer waardevol. De feedback in de vorm van een krantenbericht is een mooi aanknopingspunt voor verdere verdieping met de betreffende burgemeester. Ook bespreekt Géke altijd welk profiel er uit het spel kwam (bestuurder, boegbeeld, burgervader) en wat de speler hier zelf van vindt. Dit levert nieuwe inzichten op.

TOEKOMSTBESTENDIG

De burgemeestersgame kan ingezet worden voor burgemeesters mét en zonder ervaring op het gebied van crisisbeheersing. Er zullen wel steeds nieuwe scenario's aan het spel toegevoegd moeten worden. Zo blijft de game aantrekkelijk om te spelen.

DE BURGEMEESTERSGAME INGEZET IN EEN ANDER DOMEIN

DILEMMA'S RONDOM HET GEBRUIK VAN SOCIAL MEDIA

Nu we weten dat de Burgemeestersgame doet waar hij voor bedoeld is, was het voor ons interessant om eens een uitstapje te maken naar een andere omgeving. De game is ontwikkeld als dilemmatrainer. Hij kan dus misschien wel breder ingezet worden, zolang het maar om dilemma's gaat. Daarom zijn we ingegaan op een vraag van woningbouwcorporatie De Alliantie om met hen te zoeken naar een uitwerking van dilemma's over het gebruik van Social Media door hun medewerkers.

AANLEIDING

De laatste jaren neemt het gebruik van Social Media toe. Medewerkers hebben een profiel op Hyves, Facebook of LinkedIn. Verder zijn mensen natuurlijk ook actief op discussiefora, twitter en websites. Soms lopen werk en privé door elkaar op een manier die niet helemaal duidelijk hoeft te zijn voor buitenstaanders. Ondanks dat er afspraken en protocollen zijn, blijven er altijd situaties waarbij het niet duidelijk is hoe je als medewerker het best kan handelen. Daarom was er bij De Alliantie behoefte om in opleiding en training aandacht te besteden aan het privé-gebruik van Social Media en de invloed daarvan op het werk.

DILEMMA'S

De burgemeestersgame legt spelers in korte tijd een aantal dilemma's voor, waarbij een keuze gemaakt moet worden. Een dilemma is een vraag of probleem waar geen eenduidig antwoord op gegeven kan worden. Soms kun je achteraf vaststellen dat de ene keuze beter was geweest dan de andere. Maar vaak is zelfs dat niet mogelijk. Onze grote uitdaging bij De Alliantie was om de spelers ook daadwerkelijk dilemma's voor te leggen. Ongemerkt kom je vaak terecht bij situaties waarvan in protocollen is vastgelegd hoe medewerkers zouden moeten handelen. We hebben ons best gedaan de grijze gebieden op te zoeken, de situaties die lastig en onduidelijk zijn en waarin medewerkers zelf bewust moeten zijn van de mogelijke gevolgen van hun keuzes.

INHOUD

Vertel je tegen een vriend dat de woning waar hij op zit te wachten voorlopig nog niet opgeleverd gaat worden vanwege problemen tijdens de bouw? Wat doe je als een zieke collega op internet aangevallen wordt, terwijl jij weet dat hij er niks aan kan doen omdat hij tijdelijk uit de running is? Reageer je – openlijk - kritisch op een blog van het management als daarom wordt gevraagd?

Kort samengevat gaat het meestal om informatie die je als medewerker hebt. Maar gebruik je die informatie ook om buiten je werk te reageren op vragen en opmerkingen?

ECHT LASTIG!

In juni 2011 hebben 15 medewerkers van De Alliantie de dilemma's getest. Na een wat rommelige start, werd het al snel stil. De ene speler na de andere verzuchtte dat dit echt lastige situaties waren. Waarna ze elkaar vertelden dat het vooral belangrijk was om er goed over na te denken. In die zin heeft de burgemeestersgame ook voor De Alliantie een mooi leermoment kunnen creëren. De game zou als start van een trainingsdag ingezet kunnen worden. Het maakt medewerkers bewust van de situaties waarin ze verzeild kunnen raken. Daarna kunnen de onderliggende motieven en eventuele gevolgen verder doorgesproken worden.

WAAROM EEN GAME?

Een game heeft als voordeel dat spelers een dilemma echt kunnen ervaren; daardoor krijg je een ander gevoel van betrokkenheid dan wanneer er een casus besproken wordt. Los daarvan motiveert het de spelers ook meer: ze gaan actief aan de slag met een leervorm die vernieuwend is. Een *web-based game* past ook wel heel mooi bij het onderwerp, Social Media.

DE KRACHT VAN DE BURGEMEESTERSGAME

Dit uitstapje richting De Alliantie heeft ons geleerd dat het zeker mogelijk is om ook andere dilemma's in de game te verwerken. Zolang het om echte dilemma's gaat, voegen ze iets toe aan het bestaande curriculum. Tijdens het spelen werd de vraag gesteld of je daar zo'n ingewikkelde game voor nodig hebt. Deze vraag laat zien dat in de toepassing bij De Alliantie niet alle mogelijkheden van de burgemeestersgame benut zijn. Een aantal randvoorwaarden die aan de basis hebben gelegen van de game, zijn in deze omgeving veel minder van belang: de tijdsdruk wordt heel anders ervaren, het afstemmen met andere partijen voelt niet altijd logisch en medewerkers van De Alliantie kunnen ook op andere manier getraind worden in het gebruik van Social Media. Daarmee komt de kracht van de burgemeestersgame in deze omgeving onvoldoende tot zijn recht. Dat laat onverlet dat het voor het doel, bewustwording rond het gebruik van Social Media, een goed middel is.

KOPPENSNELLEN

ACTUEEL

BURGEMEESTERSGAME VOOR OEFENEN BESTUURSDILEMMA'S

TNO, Thales en de Hogeschool voor de Kunsten in Utrecht hebben een game ontwikkeld waarmee burgemeesters kunnen trainen in het nemen van beslissingen tijdens een crisis. In de ongeveer vijftien minuten durende game worden bestuurlijke dilemma's voorgelegd, waarbij burgemeesters op basis van informatie en advies van het beleids-team keuzes moeten maken.



**Burgemeester, loopt u
in de stille tocht?**

Landelijke pilot in Midden- en West-Brabant

Serious gaming voor burgemeesters

Human Factors in Serious Game Design
Domain Experts – Game Designers – Educational Experts

Extreem-rechts wil BBQ, v

**Brabantse burgemeesters enthousiast
over project Serious gaming**

ng door de partners zelf. Sinds twee jaar is ook het
B aangehaakt om inhoudelijk mee te denken over

or burgemeester

Burgemeester Dirven - Van Aalst (gemeente Dongen) had
20 augustus jl. de vuurdoop. Ze is enthousiast over de wij
waarop de crisisdilemma's worden gesteld. Ook de setting
van het spel is in GBT verband reëel en de adviezen die
worden gegeven to-the- worden op het
'Dit kan een hele waar
oefenprogramma van
voor burgemeesters
en andere leden van

*'Bij de traditionele oefeningen hebben
burgemeesters nog wel eens het gevoel
dat het een operationeel feestje is.'*

Serious gaming for mayors, experiment March 2010



Serieuze spellen

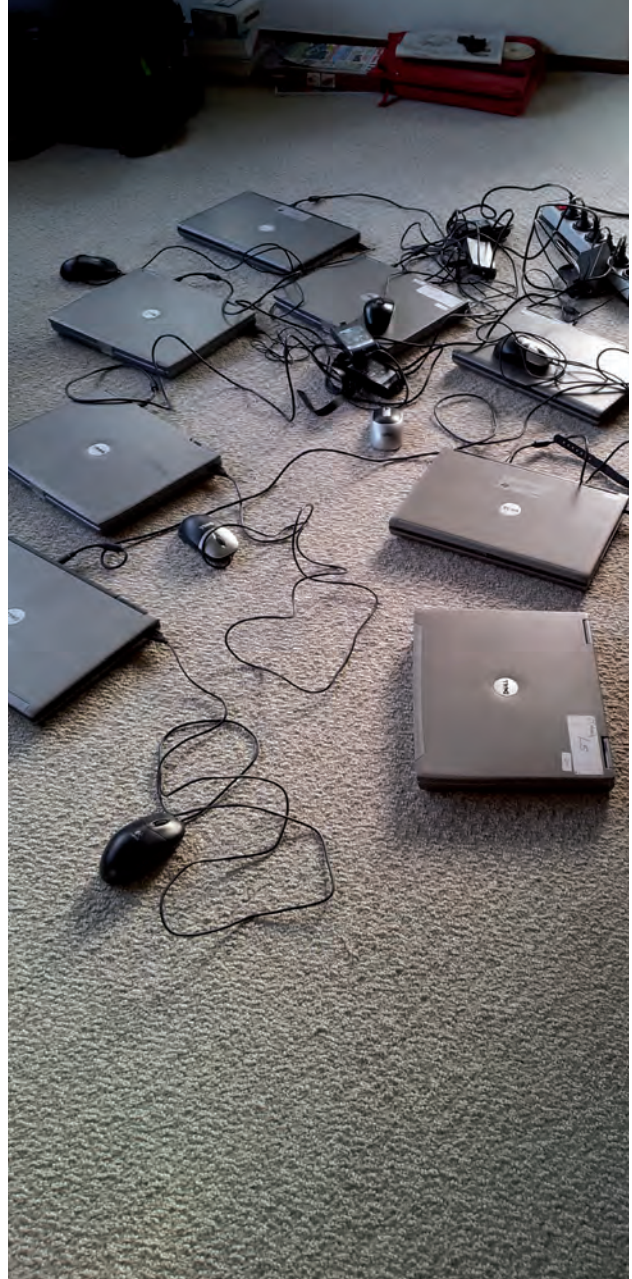
Burgemeestersgame scherpt de geest



HET LAND



IN...



VAN PROJECT NAAR PRODUCT

Grote onderzoeksprojecten leveren als eindresultaat meestal een fantastisch rapport met onderzoeksresultaten op. Jammer genoeg eindigt zo'n rapport vaak in een kast, waar niemand het na een jaar nog kan vinden. Bij het project GATE Pilot Safety hadden we een ander soort eindresultaat voor ogen. Het was de bedoeling om na te gaan of we met een *serious game* burgemeesters aan het trainen zouden kunnen krijgen. Om hier iets zinnigs over te kunnen zeggen, is de *burgemeestersgame* tijdens het project ook daadwerkelijk ontwikkeld. Geen papieren eindresultaat dus, maar een spel waar je echt mee kunt spelen.

'BURGEMEESTERS GAMEN NIET'

Onze klankbordgroep had in eerste instantie wat bedenkingen bij dit plan. 'Burgemeesters gaan niet gamen', was de algemene overtuiging. Toch bleek keer op keer – vanaf 2010 – dat de doelgroep zich aangesproken voelt door de *serious game* waarin ze geconfronteerd worden met herkenbare dilemma's. In combinatie met de nabespreking, waar de eigen maar ook anderen ervaringen een plaats krijgen, heeft men het gevoel dat de *game* echt iets teweeg brengt. Hiermee hebben we de verwachtingen van de klankbordgroep maar ook onze eigen verwachtingen overstegen.

OPNEMEN IN OPLEIDINGSTRAJECT

Tijdens de sessies met de *burgemeestersgame* 'in den lande' werd ons regelmatig gevraagd wanneer de *game* in het reguliere opleidingstraject opgenomen kon worden. Ook de klankbordgroep gaf aan dat het zonde zou zijn als de opgedane kennis en de *game* zelf verloren zouden gaan aan het einde van het project. Het projectteam heeft het daarom op zich genomen om te onderzoeken of en hoe dit geregeld zou kunnen worden.

VAN PROJECT NAAR PRODUCT

Een brainstorm sessie met het Nederlands Genootschap voor Burgemeesters, het Nationaal CrisisCentrum (NCC), het Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid (NIFV) en ons eigen consortium maakte duidelijk dat er absoluut draagvlak was om de *game* voor de toekomst beschikbaar te houden. Er is gesproken over de manier waarop de *game* in de markt gezet zou kunnen worden, wie de scenario's zou kunnen ontwikkelen, wie de trainingen zou kunnen begeleiden en hoe de financiering geregeld zou moeten worden.



MOGELIJKHEDEN

Vanaf medio 2010 is er gewerkt aan business plannen en overlegd over mogelijke volgende stappen. In september 2011 zijn we tot de volgende short-list met opties gekomen:

- *Burgemeestersgame* Deel 2: een gesubsidieerd project met als doel om in drie jaar tijd alle burgemeesters en loco-burgemeesters te trainen. Hiervoor worden zowel de *game* als de begeleiders beschikbaar gesteld. Tegelijkertijd onderzoeken we hoe burgemeesters nog beter ondersteund kunnen worden bij het trainen en oefenen van incident management.
- Een uitgekleepte versie van optie 1, waarbij alleen de *game* draaiend gehouden wordt. Het NIFV leidt tegen betaling 'begeleiders' op, zodat burgemeesters onder goede begeleiding kunnen blijven spelen.
- Een commercieel bedrijf koopt de *game* en brengt het op de markt.

Bij het schrijven van dit artikel was er nog geen definitief uitsluitsel over het uiteindelijke vervolg, maar we zullen er voor blijven gaan. U hoort nog van ons.

UITSPRAKEN

'IK WIL NOG EEN KEER
SPELEN, DAN KAN IK HET
BETER DOEN.'

'HET SCHERPT
DE GEEST!'

'DEZE GAME ZET
ME ECHT AAN HET
DENKEN.'

'AL MIJN COLLEGA'S
ZOULDEN DEZE GAME MOETEN
SPELEN.'

'DIE POLITIEMAN VINDT
ME EVEN HELEMAAL
NIET AARDIG.'

'DAT IS EEN ECHT
DILEMMA!'

'NOU, IK STA OOK
NIET ZO GOED IN
DE KRANT!'

'IK HEB NOG GEEN
KWARTIER GE-
SPEELD!'

'WACHT EVEN, IK
MOET ME NU EVEN
CONCENTREREN.'

REACTIES TEAMLEDEN



Als medewerker van de afdeling Training and Performance Innovations (TNO) en expert op het gebied van crisismanagement en teamtraining ben ik sinds het begin van het project betrokken geweest bij de ontwikkeling van de burgemeestersgame. Ik heb me onder andere bezig gehouden met de doelstellingen van de game. Welke behoefte leeft er binnen het domein? Welke doelstellingen passen bij de beoogde doelgroep? En hoe zorgen we ervoor dat deze doelstellingen in de game bereikt kunnen worden? Hoe zorg je ervoor dat er daadwerkelijk geleerd wordt van deze game?

Dit is een prachtig project geweest om aan te werken. Als ik het uiteindelijke resultaat van het project zie en hoor over de positieve ervaringen van gebruikers, word ik heel blij. De samenwerking met HKU, Thales en T-Xchange heb ik als heel motiverend ervaren en ik heb er veel van geleerd. Dit is een project om trots op te zijn!

Richelle van Rijk

Toen ik aan het project begon had ik geen ervaring met het Openbare Orde en Veiligheidsdomein. Ik ben in het project gestapt als projectleider van Thales. Ik vind het geweldig om vanuit een vage lijst van eisen een product te maken waar een klant tevreden over is. Contact met de klant is daarvoor essentieel en tegelijkertijd ook een erg leuk onderdeel van zo'n project. De meest efficiënte aanpak is om stapje voor stapje, samen met de klant, te bouwen. De burgemeestersgame was daar een goed voorbeeld van. Ik vond de samenwerking met TNO, HKU, T-Xchange en specialisten uit de OOV wereld erg leuk en ik heb daar ook heel veel van geleerd. De game is nu vrijwel af en we werken nu hard aan de diverse scenario's. Ik realiseer me nu dan ook hoe lastig de dilemma's kunnen zijn die de speler moet beantwoorden.

Klaas Groot

Het project had al een aanloopperiode achter de rug toen ik aansloot om de (leer)doelen en randvoorwaarden van de game te helpen vaststellen. Als onderwijskundige (TNO) begeleid ik vaker het proces van behoeftestelling voor een game: wie gaat er straks mee aan de slag en wat moeten deze mensen er dan van kunnen leren. De resultaten hiervan zijn vervolgens richtinggevend voor het ontwerp van de game. Ook in dit project heb ik weer ervaren hoe je vanuit een behoorlijk vaag begin samen de juiste informatie bij elkaar weet te brengen en er dan ook nog een mooie game van weet te maken. Wat dit project heel bijzonder voor mij maakte is de samenwerking tussen de vele betrokken partijen en het feit dat we de game ook daadwerkelijk hebben kunnen ontwikkelen en uitproberen. De reacties van spelers zijn de kroon op ons werk!

Hester Stubbé

Het is januari 2009 als ik begin aan mijn nieuwe baan en de leiding krijg over een afdeling die zich onder andere bezig houdt met simulatie en serious gaming. Een erg interessant vakgebied. Tijdens de introductie staat in het overzicht GATE Pilot Safety, de burgemeestersgame. Met enige scepsis luister ik naar het doel van dit project. Ik mag u zeggen dat in de jaren dat ik in dit project heb mogen meedraaien, deze scepsis volledig is verdwenen. Ik ben erg blij en trots met het bereikte resultaat. De kennis en kunde, het enthousiasme en de drive van het gehele team heeft er voor gezorgd dat er een *game* voor een nieuwe doelgroep staat, die staat als een huis. Wat mij het meest is bevallen in dit project, is de goede samenwerking tussen en de aanvulling van alle teamleden. We hebben alle emotionele fases tussen stress en veel plezier met elkaar meegemaakt, met de burgemeestersgame als eindresultaat. Uit het enthousiasme dat we ontvangen tijdens onze proefsessies met burgemeesters in het land, blijkt dat we op de goede weg zijn. Het enige dat ons nu nog rest is te zorgen dat de *game* voor de komende jaren blijft voortbestaan en kan worden ingezet in het reguliere trainingsprogramma voor burgemeesters. Dan kunnen we echt spreken van: 'A dream come true'!

Twan Boerenkamp

Als projectleider begon ik iets eerder aan dit project, ik mocht het projectvoorstel schrijven. Hele leuke uitdagende ideeën had ik, vond ik. Spannend werd het toen de teamleden er bij kwamen. Wat zouden zij er van vinden? Ik ben heel druk bezig geweest met die allereerste teammeeting. We gingen tenslotte op een reis waarvan iedereen het vertrekpunt kende, maar niet wist hoe de weg zou lopen en waar we naar toe zouden gaan. Ik heb ontzettend veel bewondering voor de teamleden die zich steeds hebben ingezet om het volgende stukje van de weg te 'ontdekken'.

Inmiddels weet ik uit andere projecten dat het ook anders kan. Als projectleider ben ik erg blij met de ervaring die ik mocht opdoen in dit project. Het heeft mij een heel positief kader gegeven voor andere projecten. Iets om naar te streven. Een uitdaging voor de toekomst!

Josine van de Ven

Toen ik bij de burgemeestersgame betrokken raakte, was de paper-based game al ontwikkeld en werd het getest met verschillende groepen spelers. Het testen met de paper-based game was voor de spelers en de spelbegeleiders nogal omslachtig: er waren twee begeleiders nodig voor één speler, waarbij flink met kartonnen kaartjes heen en weer werd geschoven. Maar toen viel het mij al op dat het spel de spelers wist te boeien en erbij te betrekken. Na deze paper-based game werd de digitale mock up ontwikkeld, waarmee Josine door het hele land trok om het met burgemeesters te spelen. Bij een van die sessies, met een groep loco-burgemeesters, was ik mee voor de (technische) assistentie. Ook hier zag ik hoe een groep van zo'n twintig spelers, na wat geroezemoes, binnen een minuut ingespannen het spel speelde. Bij de nabespreking kwam goed naar voren dat het spel ook echt tot reflectie op het eigen gedrag geleid had, een van de leerdoelen van de game.

Na de digitale mock up kwam de *web-based game*, die nu nog gespeeld wordt. Wanneer (loco-) burgemeesters in het Oosten van het land ermee trainen, assisteer ik nog wel eens. En iedere keer valt mij op hoe snel de spelers zich in het spel verliezen en in de nabespreking echt op hun handelen reflecteren. Leuk zijn de gesprekken tussen een burgemeester en zijn loco waarin ze elkaars spelgedrag bespreken. Keer op keer zie ik dat de burgemeestersgame een spel is dat echt leuk is en ook nog aan zijn leerdoelen voldoet. En dat blijft leuk om mee te maken!

Frank Aldershoff

Halverwege het GATE traject werd ik vanuit T-Xchange betrokken bij de burgemeestersgame. Er was een droom en een papieren versie van het spel waar we mee konden experimenteren. De vraag was nu hoe we dat verder konden ontwikkelen tot een spel waar de doelgroep iets mee kan. Burgemeesters als doelgroep is een niet zo voor de hand liggende keuze. Uitdagingen alom. Achteraf gezien was dit project een geweldig voorbeeld van hoe verschillende partijen in een groot project moeten werken. Goede samenwerking, respect voor inbreng van anderen, kennisuitwisseling en een super eindproduct!

Thomas de Groot

GATE Pilot Safety gaf mij de kans om mijn vaardigheden als game designer in dit domein in te zetten. Het veiligheidsdomein is bekend met de ontwikkeling van *serious gaming*, dus dit was een kans om dit soort games vanuit een game-play perspectief te benaderen. Ik zou de ontwikkeling van deze game beschrijven als de meest interessante en meest uitdagende game waar ik ooit aan heb gewerkt. Dit had deels te maken met de doelgroep, waarvan we het gevoel hadden dat het een 'mission impossible' was om een game te ontwerpen die ze ook echt zouden gaan spelen. Verder zat de uitdaging in het grote en diverse project waarin veel verschillende disciplines bij elkaar kwamen. Naast de dingen die ik zelf uit het project heb meegenomen, zoals het ontwikkelen van methodes voor de ontwikkeling van 'applied gaming', zijn er ook dingen opgenomen in het AGD programma voor 'applied game design'. Ik denk dat we niet alleen innovatief zijn geweest, maar ook een uitstekend model hebben neergezet van hoe je de ontwikkeling van 'applied gaming' kunt benaderen.

Micah Hrehovcsik

PUBLICATIES



POSTER AT D-CIS HUMAN FACTORS EVENT 2009



Game research
for training and
entertainment

Hester Stubbé, TNO Defence, Safety and
Security, Dep. of Training Innovations

Klaas Groot, Thales Nederland b.v.,
Battlespace Transformation Centre

Human Factors in Serious Game Design

Domain Experts – Game Designers – Educational Experts

Serious Gaming

A serious game is a game designed
for a primary purpose other than
pure entertainment.



External domain Experts in Feedback group

Workshops & individual sessions

- Define competencies
- Select design
- Evaluate game concept



Collaborative Game Design

1. Define end-user
2. Explore domain
3. Overview of market
4. Decide on & involve domain experts
5. Develop game collaboratively



Experimentation

Analysis & Information
Gathering



Concept Design



Concept Development

Domain Expert

Knowledge & experience in
domain

Game Designer

Know how to make a game work

Educational Expert

Define competencies &
didactics



Collaborative Product

Accepted, Fitting & Effective

Research Example

- Virtual game for mayors
- Decision making during crisis
- Constructive game
- Individual training
- Anonymous training
- Anytime, anywhere
- Feedback in game



Hogeschool voor de Kunsten Utrecht



THALES

VITTOS, INFORMATIEKRANT SAMENWERKING VSTEP EN ARTESIS, 2009

Interview Henk Djurrema

Henk Djurrema, Coördinator Brandweer Regionaal Veiligheidsbureau, Veiligheidsregio Noord-Oost Gelderland in gesprek met Gerben Seevinck, projectleider VITTOS.

”

Wat is je kijk op Virtueel Trainen tov andere trainingsmethoden?

De voordelen van virtueel oefenen zijn dat je eenzelfde scenario vaker kunt beoefenen als individu of als team. Om grotere inzetten te oefenen zijn er niet zoveel mensen (denk hierbij aan slachtoffers, hulpverleners, observanten) nodig als bij realistisch oefenen. Virtueel oefenen verstoort de dagelijkse werkelijkheid niet, je hoeft geen snelwegen af te zetten of baanvakken vrij te maken etc. Ongeacht het tijdstip en het weer kun je oefenen. En de veiligheidsmaatregelen die je bij realistisch oefenen dient te nemen zijn niet van toepassing op virtueel trainen. Kortom virtueel oefenen (en trainen en opleiden) is een verrijking naast de theorie en realistisch oefenen.

Tijdens de virtuele simulaties is er meer tijd en meer focus voor de commandovoering en de besluitvormingsprocessen. Als eenzelfde scenario voor de tijd

al virtueel is beoefend, zal de realistische oefening daarop op een hoger plan worden uitgevoerd. Er is meer zelfvertrouwen en overzicht.

Waarom neem je deel aan het VITTOS-project?

Ik ben geïnteresseerd vanuit onder andere mijn deelneming aan de klankbordgroep van een GATE-project dat uitgevoerd wordt door TNO. Dit project kijkt naar de toepassing van virtuele incident simulatie voor het trainen van gemeentelijk bestuurders. Ik geloof in de effectiviteit van e-learning en simulaties. Als ik naar mijn eigen kinderen kijk die SimCity spelen en daarbij strategische keuzes moeten maken tussen bijvoorbeeld een nieuwe fabriek, snelweg of winkelcentrum leren ze spelenderwijs vooruit te denken en afwegingen te maken. Virtueel biedt meer mogelijkheden om de vakbekwaamheid te verhogen van hulpverleners.

Het VITTOS-project spreekt mij ook aan vanwege de gebruikte control pad in plaats van een joystick, het gaat makkelijker en natuurlijker. Elke gedachte aan hoe de bediening werkt gaat ten koste van het denken over het incident dat bestreden moet worden en dat is niet effectief.

Wat wordt er nu gemist binnen multidisciplinair opleiden, trainen & oefenen?

Veel tijd gaat zitten in scenario ontwikkeling. Het is een uitdaging om het incident 'levend' te maken voor de deelnemers. Een maquette mist toch



de dynamiek van een echt incident. Verder is het zeer arbeids- en tijdsintensief om oefeningen te houden voor COPI en hoger. Een COPI op een dynamische wijze simuleren kan door ondersteuning van virtuele beelden.

Het is een goed middel om een incident te 'doorleven', te ervaren. Bij Enschede- of LPG-scenario's heb je een BOEM en dan....wat ga je dan doen als hulpverlener of bestuurder? Wanneer schakel je naar een derde compagnie? Al dat soort grote dilemma's oefen je niet even snel realistisch. Ditzelfde geldt voor natuurbrandbestrijding wat behoorlijk snel complex wordt door de vele voertuigen de grootte van het incidentgebied en de moeilijke waterwinning en bereikbaarheid.

Wat voor stap moet virtueel trainen nog maken?

De mogelijkheid tot het simuleren van grootschalige incidenten waardoor hogere niveaus ook getraind kunnen worden. Dit is ook een van de belangrijkste doelen van het VITTOS-project (red.). En dat de man-machine-interface, de bediening, meer intuïtief en zo realistisch mogelijk is.

”



VITTOS ontwikkelaars en bouwers

Vanuit de twee partnerbedrijven zijn tussen de 25 en 30 personen betrokken bij het project VITTOS. In kleinere teams wordt gewerkt aan specifieke resultaten. Er zijn software bouwers, marketing&sales managers, applicatie testers, trainingontwikkelaars en nog enkele

specialisten hard aan het werk. Er wordt overlegd met de klankbord- en gebruikersgroep om de werkelijkheid van de hulpverleningsdiensten zo dicht mogelijk te benaderen in de trainingen. En te waarborgen dat VITTOS toegevoegde waarde heeft voor de diensten.



COLOFON

VITTOS is een samenwerking van Artesis en VSTEP.
VITTOS staat voor Virtuele Incident Training voor
Tactische, Operationele en Strategische besluitvorming.
Bezoek ook onze website www.vittos.nl

Redactie Matthijs Anema en Gerben Seevinck
Vormgeving Helma van den Anker, grafische vormgeving
Fotografie Fotobureau Kerkmeijer, Errol Endevel
en Artesis

Artesis

Plantijnweg 22, 4104 BB Culemborg
T +31 (0)345 687 000 - F +31 (0)345 687 001
E info@artesis.nl - I www.artesis.nl

VSTEP

Weena 598, 3012 CN Rotterdam
T +31 (0)10-201 45 20 - F +31 (0)10-201 45 22
E info@vstep.nl - I www.vstep.nl

www.vittos.nl

MID-TERM REVIEW GATE PROGRAMMA POSTER JULI 2010



Game research
for training and
entertainment

Hester Stubbé,
TNO Defence, Safety and
Security, Training Innovations

Serious gaming for mayors, experiment March 2010

Serious Gaming

A serious game is a game designed for a primary purpose other than pure entertainment.

Research example

- Virtual game for mayors
- Decision making during crisis
- Constructive game
- Feedback in game
- Individual training
- Anonymous training
- Anytime, anywhere

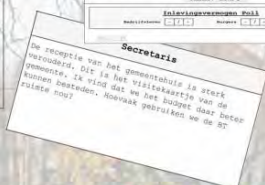
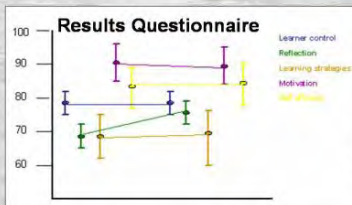


Results

- 22 students
- Age: 22 - 42, average 29
- 5 women, 17 men
- Experience in domain: 0-27 years, average: 5,9

Participants were ...

- involved
- concentrated
- eager to play again



Experimental design

Questionnaire Self-Directed Learning
↓
Play Paper-Based Game, in pairs
↓
Questionnaire Self-Directed Learning

Self-directed Learning

1. Learner control
2. Self-regulating learning strategies
3. Reflection
4. Social interaction
5. Relate to work environment



Hypothesis

Playing the game will increase people's competencies with respect to Self-Directed Learning, esp. Reflection

Quotes

- 'All my colleagues should play this game.'
- 'I want to play again and improve myself.'
- 'This game really made me think.'

Future

Fall 2010, experiment with Mock-Up
> 50 participants
Prove statistic relation between Game and Reflection



Hogeschool voor de Kunsten Utrecht



THALES

GATE MAGAZINE JULI 2010

MIDTERM REVIEW GATE PROGRAMMA

INNOVATIVE PILOT

Solve a crisis in 8 minutes!



SAFETY

Learn more about a crisis management process in eight minutes.

At this moment mayors have one major ways to train for possible future crisis situations: large table-top exercises. We came up with an additional way based upon serious gaming, brief, single-player and anonymous: "Play and improve the process". Crises change but a good process goes a long way.

To be able to advise on a game for strategic managers, like a mayor of a BT, we first established the learning goals for this group. This was done in 2009 together with a focus group consisting of subject matter experts. The learning goals chosen were 'Setting priorities and making underpinned decisions –under time pressure'. For this game, to be a real addition to existing training methods there were specific conditions: (1) the game supports learning in max. 15

"Crisis management training for Mayors; quick & on your own"

minutes; and (2) is a single-player game, to make it easier to arrange a training session and guarantee anonymity.

Change a paper prototype into a mockup

To design a serious game, a game that allows players to learn, we work with three groups of experts in our team: 1. Game experts; to make a game entertaining, motivating and look good; 2. Educational experts; ensure that the learning goals can be reached by playing this game; 3. Domain experts, help the team with the content of the scenarios.

The team built a paper-based game first. The focus group could play a first round in November

2009. With some brief revisions we were able to take our game to a next level in 2010: a first digital version, a mock-up.

While the developers were looking for ways to translate the (paper) game-elements into digital components (mock-up), the educational experts set up an experiment. With 24 students from the Haagse Hogeschool (Integrale Veiligheidskunde) the paper-based game was played, to establish how the game affects the way in which people learn. Students filled out a digital questionnaire (before and after the game) about four elements of Self-Directed Learning (Control, use of Learning Strategies, Reflection, and use of Social environment) and some questions about motivation and self-efficacy. We found that where most tested elements did not change, there was (expected) improvement in the element Reflection.

All Dutch Mayors

The mock-up will be evaluated during the summer with a number of (deputy) mayors. The challenge for 2010 will be to prove that the effect found in the paper-based game, also applies to the digital version. All the feedback collected during the summer will be used to create the final game prototype. This prototype will also have more graphic details and meet the maximum possible of the learning goals and conditions as determined in the focus group meetings. In a final evaluation, probably late 2010 – early 2011, this game will be tested again with a group of mayors.

Having created a game that allows mayors to add another way of training to their curriculum, the team has only one wish left; Continue to develop the game by adding other learning goals and audiences, so that all Dutch Mayors and board members use this game to prepare for crises.

Pilot:
Safety

Partners
Utrecht School of the Arts (HKU)
Thales, TNO

Budget
2.050.000 euro

Key Publication
H. Stubbé (2009) *Human factors in the process of game concept design*. Poster at D-CIS-Human Factors Event 2009

Contact details
Josine van de Ven
TNO
josine.vandeven@tno.nl





VEILIGHEIDSREGIO
MIDDEN- EN WEST-BRABANT

NieuwsFl@sh

Nummer 10, Oktober 2010 | Heeft u een bericht voor NieuwsFl@sh? Stuur een e-mail naar: nieuwsflash@veiligheidsregiomwb.nl

2 Website Brandweer
MWB in een nieuw
jasje

3 Wie heeft nog de
controle?

4 Brandpreventieweken
2010: Wat doe jij bij
brand?

4 Even voorstellen...
Ineke Welschen

Landelijke pilot in Midden- en West-Brabant

Serious gaming voor burgemeesters

De crisis start op... informatie volgt... dilemma's worden getoond en adviezen worden gegeven... Wat te beslissen?

TNO heeft, in samenwerking met Thales en de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht, de "Burgemeestersgame" ontwikkeld om een nieuwe manier van trainen toe te voegen aan de huidige manier van crisistraining voor (loco-)burgemeesters. Het project wordt gesubsidieerd door het ministerie van Binnenlandse Zaken en de deelnemende partners.

De projectgroep heeft het werkveld ingeschakeld door gebruik te maken van een landelijke klankbordgroep waarin medewerkers van het Nederlands Genootschap van Burgemeesters, defensie, BZK en Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zitting hebben. De Burgemeestersgame is geen spelletje, maar een bestuurlijke crisisoefening in virtuele vorm.

Het spel is nog in ontwikkeling en de regio Midden- en West-Brabant heeft de eer en het genoegen de eerste landelijke virtuele oefengames te kunnen draaien. Er zijn inmiddels zes burgemeesters bereid gevonden die hun mening willen geven en deelnemen aan de pilot.

Het computerprogramma bootst op een interactieve manier de besluitvorming in een crisisteam na. Burgemeesters krijgen gedurende een kwartier steeds nieuwe dilemma's voorgeschoteld in het kader van een crisis. Daarbij kunnen ze gebruik maken van de adviezen die de GBT-leden hen geven, maken ze afwegingen en nemen ze beslissingen. Geen makkelijke klus!

"Laat deze computer maar staan, ik wil het nog een keer doen" (Burgemeester Dirven-van Aalst, Gemeente Dongen)

Burgemeester Dirven - Van Aalst (gemeente Dongen) had op 20 augustus jl. de vuurdoop. Ze is enthousiast over de wijze waarop de crisisdilemma's worden gesteld. Ook de setting van het spel is in GBT verband reëel en de adviezen die worden gegeven to-the-point:

"Dit kan een hele waardevolle aanvulling worden op het oefenprogramma van burgemeesters." Mogelijk niet alleen voor burgemeesters maar ook voor de loco-burgemeesters en andere leden van het Gemeentelijk Beleidsteam (GBT).

Lees verder op pagina 2 >



INFORMATIEBULLETIN VEILIGHEIDSREGIO MIDDEN- EN WEST BRABANT



"Waar is dit beschikbaar, dan kan ik vanavond verder" (Burgemeester Petter, gemeente Woudrichem)

Nog niet alle zes burgemeesters binnen de pilot in Midden- en West-Brabant hebben op dit moment het spel kunnen spelen.

Hopelijk is Nederland na de pilot en verdere ontwikkeling van de "Burgemeestersgame" een oefenmiddel rijker. Daar wordt hard aan gewerkt, ook door de burgemeesters.

> Vervolg van pagina 1

Het gaat in het spel niet om 'goede' of 'foute' beslissingen. Belangrijker is te weten wat er speelt, door wie men zich kan laten adviseren, welke informatie de burgemeester nodig heeft. Verder geldt: 'tussen zwart en wit liggen vele kleuren grijs'. In het spel wordt bijvoorbeeld de keuze voorgelegd om al dan niet de gemeente te evacueren, terwijl de noodzaak onduidelijk is. Wat ga je doen; in het spel, en in de praktijk? Waar het met name bij het spelen van het spel om draait is wat voor soort bestuurder men is ten tijde van een crisis of ramp, van welke adviezen men gebruik maakt en hoe de burgemeester in de crisis staat als opperbevelhebber, beslisser, bestuurder, boegbeeld en burgervader. De feedbackmodule laat zien hoe het de volgende dag 'in de krant' zou kunnen staan.

Samen met het Nederlands Genootschap van Burgemeesters (NGB) wordt gewerkt aan een goede terugkoppeling die het reflectieproces ondersteunt. Het NGB zal tips geven en zal doorverwijzen naar verhalen van burgemeesters die al zoiets hebben meegemaakt.

Ook burgemeester Petter (gemeente Woudrichem) heeft het spel gespeeld en is enthousiast. Hij vindt het realiteitsgehalte goed; het geeft het soort focus-gevoel dat er in echte situaties is. "Elke burgemeester zou dit op zijn computer moeten hebben", aldus burgemeester Petter.



Screenshot van de game

Voor meer informatie over het project kunt u terecht bij de projectleider Josine van de Ven van TNO (josine.vandeven@tno.nl) en binnen de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant bij Mariëtte Holtus, Centrale Afdeling Incidentbestrijding, multidisciplinair oefenen en tevens lid van de klankbordgroep Serious Gaming (mariette.holtus@brandweermwb.nl). Kijk ook op www.burgemeesters.nl/node/2770.

Website Brandweer MW

De afgelopen maanden is er hard gewerkt aan het restylen van de website van Brandweer Midden- en West-Brabant, www.brandweermwb.nl. De website is gebouwd en vormgegeven volgens de huisstijlrichtlijnen die door de NVBR zijn opgesteld.

De Raad van Regionaal Commandanten heeft besloten dat alle websites van de regionale korpsen een uniforme uitstraling krijgen. Dit draagt bij aan de herkenbaarheid van de organisatie en die van Brandweer Nederland.

Met een speciale ingang voor bedrijven en instellingen is de brandweer ook voor deze doelgroep makkelijker te vinden.

Via de knop Bedrijven en Instellingen is informatie te vinden over actuele thema's, bedrijfshulpverlening en cursussen, calamiteitenplannen, milieuverordeningen, veiligheidsinstallaties en evenementen.

TNO Nieuwsbrief oktober 2010

Serious gaming bereidt burgemeesters voor op crisis

Het is onmogelijk om voor alle crisissituaties een draaiboek te maken en grote trainingen op te zetten. TNO ontwikkelt in samenwerking met Thales en de Hogeschool voor de Kunsten een innovatieve manier van trainen voor beleidsmanagers: de Burgemeestergame. Tien minuten en twaalf dilemma's zijn voldoende om een speler te laten nadenken over crisisbeheersing.

De Burgemeestergame wordt ontwikkeld in het kader van het onderzoeksprogramma GATE (Game research for Training and Entertainment). Dit programma wil Nederland op de kaart zetten als internationale topspeler op het gebied van game research voor trainingssimulatie en entertainment. Eén van de onderdelen is het uitvoeren van pilots op het gebied van serious gaming. TNO ging samen met Thales en de Hogeschool voor de Kunsten de uitdaging aan om een innovatie tot stand te brengen die een bijdrage levert op het gebied van veiligheid.

Advies

Uit een verkennend onderzoek bleek dat op beleidsniveau nog vrijwel geen serious gaming wordt toegepast, terwijl daar wel voordelen mee zijn te behalen. Bovendien ligt de trainingsfrequentie bij burgemeesters lager dan bij andere teams in de veiligheidsketen, terwijl de impact van een crisis voor zowel de maatschappij als voor de carrière van de burgemeester hoog kan zijn. Om het idee verder uit te werken, werd een klankbordgroep opgericht. Deze bestaat uit het Nederlands Genootschap van Burgemeesters (NBG), opleiders van beleidsteams, gaming expert van Defensie, Binnenlandse Zaken (Opleiden, Trainen en Oefenen - OTO), een oud-burgemeester, gemeentelijke beleidsmedewerkers en de Haagse Hogeschool, opleiding integrale veiligheidskunde. Hun advies: de game moet bovenal trainen in het stellen van prioriteiten en het onderbouwen van besluiten onder tijdsdruk. Bovendien moet de game in korte tijd leerondersteuning bieden en moet men de game alleen kunnen spelen.

Ontwikkelen

Op basis van de leerdoelen ging een team van experts aan de slag met het ontwikkelen van de game. Dit team bestaat uit game experts, onderwijsdeskundigen en domeindeskundigen. Dit team ontwikkelde een spelconcept en maakte daarvan een papieren versie. Met die papieren versie vond een evaluatie plaats onder 24 studenten van de Haagse Hogeschool. TNO onderzocht daarin of de game het leerproces bij spelers daadwerkelijk ondersteunt zoals de bedoeling is. Het blijkt dat het spel de speler uitlokt te reflecteren op zijn of haar handelingen, waardoor de speler (zelfstandig of met behulp van een coach) inzicht krijgt in de eigen valkuilen. Bovendien hoeven er met deze nieuwe manier van trainen geen middagen te worden vrijgeboekt, vijftien mensen paraat te staan en heel moeilijke scenario's te worden bedacht. De game biedt namelijk in korte tijd leerondersteuning: maximaal vijftien minuten per scenario.

Zeer positief

De eerste digitale testversie was medio 2010 gereed. Deze is inmiddels geëvalueerd door de klankbordgroep en een aantal burgemeesters. De reacties zijn vrijwel allemaal zeer positief. De gebruikers herkennen de dilemma's die in het spel aan bod komen. Bovendien roepen deze dilemma's dezelfde soort reactie op als in een echte situatie. Met deze digitale versie zal TNO verder onderzoeken hoe deze game het leerproces ondersteunt. Het doel hiervan is, om burgemeesters en hun coaches nog beter te kunnen adviseren over de wijze waarop zij de burgemeestergame kunnen inzetten als trainingsmiddel. Overigens is gaming niet dé oplossing om burgemeesters vaker aan crisisbeheersingstraining te krijgen. Wél is het een uitbreiding van de trainingsmogelijkheden om de trainingsfrequentie te verhogen.

VEILIGHEID, OKTOBER 2010

Uitbreiden

De eerste volwaardige versie moet medio 2011 klaar zijn. Het doel is om, ook na afronding van het project, de game verder te blijven ontwikkelen en uitbreiden, zodat het middel kan blijven worden ingezet. Daarom worden op dit moment contacten gelegd met opleiders die de game willen toepassen in de crisistraining.

Interesse in de Burgemeestergame?

Neem gerust contact op met Josine van de Ven, 0346 35 63 21, josine.vandeven@tno.nl.
<http://gate.gameresearch.nl/>

DE CONNECTIE – BLAD VOOR AISTUDENTEN UNIVERSITEIT UTRECHT, OKTOBER 2010

Joris de Ruiter interviewt **Josine van de Ven**, Projectleider Pilot Safety bij TNO, josine.vandeven@tno.nl

DE BURGEMEESTERGAME

Games veroveren de wereld. Ze worden al lang niet meer alleen ingezet voor entertainment, maar ook voor professionele trainingsdoeleinden. Zo zijn er tegenwoordig geheugengames voor kenniswerkers en team-coördinatiegames voor brandweerteam. Nu is er ook een game voor burgemeesters, ten behoeve van crisismanagementtraining.

In de burgemeestergame wordt op een interactieve manier de besluitvorming in een crisisteam nagebootst. In 15 minuten krijg je als speler een groot aantal lastige dilemma's voorgelegd waarover je beslissingen moet nemen. Een voorbeeld is dreigend hoog water; hulpverleners vragen toestemming om hun eigen gezinnen alvast te evacueren, zodat ze niet afgeleid worden als ze daadwerkelijk moeten bijspringen na de dijkdoorbraak. Besluit je deze groep mensen te evacueren? Burgemeesters kunnen besluiten tot 'ja', 'nee' of 'delegeren'. Delegeren betekent dat de speler vindt dat het dilemma niet op de bestuurlijke tafel thuis hoort. Als dat klopt, blijft het dilemma weg. Als het onjuist was om het dilemma te delegeren, komt het terug en moet de speler alsnog besluiten.

Elk dilemma (zoals dreigend hoogwater) wordt voorzien van advies van de gemeentesecretaris, het Openbaar Ministerie, de brandweer, de politie en anderen. Advies kan elkaar tegenspreken, en er zijn altijd meerdere belangen. Een goed of fout antwoord is er niet volgens de makers. "Op het niveau van burgemeesters is er geen goed/fout meer te antwoorden. Je moet als burgemeester voldoende informatie hebben, goed onderbouwen, en je afvragen welke adviezen je meeneemt" zegt Josine van de Ven. "Achteraf is het makkelijk zeggen dat je beter 'zus of zo' had kunnen doen. Maar tijdens een crisis is het erg moeilijk, en gaat het om het tactisch onderbouwen van je besluit met informatie en advies. Dat proberen we met de game te ondersteunen."

Waar het de makers van het spel om gaat is: "Wat voor een soort bestuurder bent u ten tijde van een crisis of ramp? Van welk adviezen maakte u gebruik? Reageert u tijdens de voorgelegde crisis als beslisser, boegbeeld, of burgervader? Bent u een snelle beslisser, of juist niet? Bent u geneigd snel naar de media te gaan? Heeft u oog voor de belangen van de bedrijven en burgers in uw gemeente? Het gaat om bewustwording, een spiegel voorhouden" zegt Josine van de Ven.

Meer feedback komt van het Nederlands Genootschap van Burgemeesters (NGB). Dit genootschap zal tips geven en doorverwijzen naar verhalen van burgemeesters die al eerder vergelijkbare situaties hebben meegemaakt. Tevens laat



de feedbackmodule in het spel zien hoe het de volgende dag 'in de krant' zou kunnen staan.

De eerste resultaten zijn positief. "Burgemeesters gaven aan, de hun voorgelegde dilemma's te herkennen, en vinden ze heel reëel om voorgeschiedteld te krijgen. Het zet hen op scherp, en laat hen nadenken over 'wat als deze situatie mij overkomt, bij wie haal ik mijn informatie dan?' In onze evaluatieronden langs de burgemeesters krijgen zij twee verschillende scenario's aangeboden, een hoogwaterscenario en een gezinsdrama. En steeds horen we dat het een mooie aanvulling is op de huidige manier van trainen en oefenen voor burgemeesters."

Volgens Josine is gaming niet de oplossing om burgemeesters vaker aan crisisbeheersingstraining te krijgen. "Wij zien het als uitbreiding van de trainingsmogelijkheden. De trainingsfrequentie van crisisbeheersing van burgemeesters ligt lager dan bij andere teams in de veiligheidsketen, terwijl de impact van een crisis voor zowel de maatschappij als de carrière van de burgemeester hoog kan zijn. Met onze nieuwe manier van trainen hoeven er geen middagen vrij geboekt te worden, 15 mensen paraat te staan en heel moeilijke scenario's bedacht te worden. Vijftien minuten en twaalf dilemma's is voldoende om hen na te laten denken over crisisbeheersing."

De burgemeestersgame wordt ontwikkeld binnen het GATE-programma, zie <http://gate.gameresearch.nl/index.php?pageID=42> voor meer informatie.

TNO MAGAZINE DECEMBER 2010

INFORMATIEBULLETIN TNO



Burgemeester dr. Frank Petter, Woudrichem, uit de pilotregio Midden- en West-Brabant: 'Waar is dit beschikbaar? Dan kan ik vanavond verder.'

CONSORTIUM

De technische realisatie van de burgemeestersgame is in handen van Thales. De Hogeschool voor de Kunsten Utrecht tekende voor game-expertise en de artistieke uitvoering. TNO brengt kennis in van het toepassen van serious gaming, training en opleiding, maatschappelijke veiligheid en crisismanagementteams. Het consortium ontwikkelt de game in het kader van GATE (Game Research for Training and Entertainment), een onderzoeksprogramma dat de positie van Nederland op het gebied van serious gaming stimuleert.

Burgemeester, loopt u mee in de stille tocht?

Of het nu gaat om een gezinsdrama of een dreigende milieuramp, een grote stad of een dorp – steeds is het de burgemeester die razendsnel de beste besluiten moet nemen. Als hij/zij dat eens zou kunnen trainen... De burgemeestersgame maakt het mogelijk.

'Met de burgemeestersgame willen we bereiken dat burgemeesters, die altijd een volle agenda hebben, vaker kunnen en willen trainen op het gebied van crisisbeheersing', vertelt dr. ing. Josine van de Ven, projectleider bij TNO. 'We zijn begonnen met een papieren bordspel, om erachter te komen of het concept aansprak en de leerdoelen ondersteunde. Dat bleek het geval. Uiteindelijk zal de game online worden aangeboden, maar op dit moment werken we met een mock-up – een eenvoudige digitale versie. Die beproeven we met burgemeesters en locoburgemeesters in het land. Het beeldscherm toont een bureaublad met mappen. Elke map bevat een dilemma waarover de burgemeester een uitspraak moet doen. Aan de andere kant van het bureau zit een adviesteam. Dat geeft de burgemeester desgevraagd informatie die hem ertoe aanzet om de mogelijkheden verder te doordenken.'

GEZINSDRAMA

Mr. drs. Wouter Jong van het Nederlands Genootschap van Burgemeesters is enthousiast: 'Binnen heel korte tijd krijgt de deelnemer goede

dilemma's gepresenteerd. Bij een traditionele crisisoefening is de verleiding groot je te concentreren op operationele taken. Hoeveel brandweermensen ga ik inzetten? Op welke manier zal ik dat doen? Dan sneeuwen de bestuurlijke dilemma's al snel onder. Doordat we nu scenario's schrijven die zijn gericht op bestuurlijke afwegingen, kan de burgemeester daarop focussen. Dan gaat het om kwesties als: uit wat voor milieu komt het slachtoffer? Welke bevolkingsgroepen zijn erbij betrokken?'

Jong is lid van de klankbordgroep die de ontwikkeling begeleidt. 'Namens het genootschap praat ik mee over de leerdoelen, de randvoorwaarden en de inhoud van de scenario's. Het eerste scenario betreft een realistisch gezinsdrama, waarin ervaringen van collega-burgemeesters met eerwraak, rellen op straat en een stille tocht zijn verwerkt. In de game gaat het niet om goed en fout, maar om de consequenties van besluiten. Neem de vraag: 'Loopt u mee in de stille tocht?' De keuze is niet zwart-wit. Het gaat om de argumenten.'

SPONTAAN REFLECTEREN

De game duurt een kwartier. Het is de bedoeling dat de burgemeester er aansluitend verder over discussieert, bijvoorbeeld met een trainer of een beleidsmedewerker. Van de Ven: 'Dan haalt hij er net wat meer uit. De game is een hulpmiddel om heel gefocust een aantal punten te bespreken. Tot nu toe zien we de burgemeesters echt in het spel opgaan en spontaan reflecteren. De game werkt zoals we die hebben bedoeld.'

Info: josine.vandeven@tno.nl;
<http://gate.gameresearch.nl/>

VEILIGHEIDSREGIO NR. 8 2011 KRANT VAN HET VEILIGHEIDSBERAAD



Lessen trekken uit Moerdijk

Het nieuwe jaar was nog geen vijf dagen oud toen het land werd opgeschrikt door een hevige brand bij Chemie-Pack in Moerdijk. Een van de vierhonderd meest risicovolle bedrijven van Nederland. De brand ging gepaard met explosies en grote steekvlammen. Door de enorme omvang sloegen de vlammen al gauw over naar een nabijgelegen vestiging. De brand leidde tot een enorme, zwarte wolk.

De veiligheidsregio Midden- en West-Brabant was verantwoordelijk voor de bestrijding van de ramp. Daarbij is nauw samengewerkt met omliggende veiligheidsregio's, in het bijzonder de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid als direct effectgebied. Beide regio's zijn tijdens de ramp

opgeschaald naar GRIP 4. Naast een groot aantal hulpverleners uit alle disciplines werd een scala aan communicatiekanalen ingezet. Gedurende het incident zijn er op tal van plaatsen en tijdstippen metingen verricht. Deze zijn in de weken er op volgend voortgezet.

ONDERZOEKEN

De gang van zaken tijdens de ramp wordt uitgezocht door onafhankelijke commissies. De Onderzoeksraad voor Veiligheid gaat onderzoek doen. Over de rol van de Inspectie Openbare Orde en Veiligheid vond bij het sluiten van deze editie nog afstemming plaats. Tot slot voert het Openbaar Ministerie een onderzoek naar de schuldvraag uit in samenspraak met de arbeidsinspectie. De Tweede Kamer wijdde in de week na de brand een spoeddebat aan de gevolgen

van de chemiebrand. Daarin werd veel lof en waardering geuit voor de hulpverleners.

LESSEN DELEN

Maar er waren ook vragen. Over de crisiscommunicatie, de gezondheidsrisico's, het milieu, de vergunningen en de nazorg. "De onderste steen moet boven", bevestigde minister Opstelten van V en J in het debat.

Dat is volgens hem ook wat de veiligheidsregio's zelf willen. En dat is ook de reden waarom onderzoek wordt gedaan. Opstellen: "Wat hebben wij geleerd van de brand, heeft iedereen tijdig zijn verantwoordelijkheden genomen en is er geleerd van eerdere incidenten?" De minister gaf toe tijdens het debat dat de crisiscommunicatie en de informatie-

voorziening beter kan. Een van de maatregelen uit het debat was dat er alles aan wordt gedaan dat www.crisis.nl niet meer kan falen. Ook wordt gekeken naar een afgewogen inzet van social media als Twitter. En zullen, aldus de minister, de (regionale) rampenzenders tegen het licht worden gehouden.

De Kamer nam onder meer een motie aan waarin de regering wordt gevraagd de lessen uit de brand in Moerdijk actief te delen met alle 25 veiligheidsregio's en te bevorderen dat deze lessen worden meegenomen in de rampenbestrijdingsplannen van deze veiligheidsregio's. Bij het sluiten van dit blad waren de meest betrokken partijen nog druk bezig met de afhandeling en de nazorg rond deze brand. ///

Burgemeestersgame scherpt de geest

Het Nederlands Genootschap van Burgemeesters (NGB) geeft enkele malen per jaar trainingen in crisisbeheersing. In 2011 wordt op deze bijeenkomsten voor burgemeesters ingezet om heb meer ervaring te laten opdoen met beleidsdilemma's bij crises. De burgemeestersgame is ontwikkeld door een consortium van TNO, Thales Nederland en de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht in nauwe samenwerking met het NGB, dat recente crisiservaringen heeft gebruikt als bouwstenen voor de te schrijven scenario's. Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant fungeert als pilotregio en zal vanaf april a.s. de burgemeestersgame aanbieden aan haar burgemeesters.

In een sessie doorlopen burgemeesters individueel een scenario. In 15 minuten krijgt de burgemeester een aantal beleidsdilemma's voorgeschoteld over een crisis, zoals een 'gezinsdrama' of een 'uit de hand gelopen demonstratie'. De dilemma's richten zich op vragen als 'Loopt de burgemeester prominent mee in een stille tocht?' en 'Kondigt u een noodverordening af tegen de relschoppers?'. Na afloop van de game worden de dilemma's besproken. In deze nabespreking komen randvoorwaarden aan bod en worden inzichten uitgeweid. Ook worden

de gemaakte keuzes gespiegeld aan eerdere crisiservaringen. Het scherpt de geest om tot een afgewogen besluit te komen bij een daadwerkelijk incident.

De projectgroep die de *serious game* ontwikkelde, werd naast genoemde partijen bijgestaan door een klankbordgroep met afgevaardigden uit Noord- en Oost-Gelderland, Defensie en het ministerie van Veiligheid en Justitie. Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met Josine van de Ven - TNO: josine.vandeven@tno.nl. ///



Op 13 januari speelden burgemeesters uit het gehele land, als onderdeel van een training crisisbeheersing van het NGB de burgemeestersgame.



Twee screenshots uit de 'burgemeestersgame'. Dit soort serious games zijn praktischer dan rollenspellen en dragen informatie beter over dan protocollen.

Extreem-rechts wil BBQ, wat nu?

Burgemeesters spelen crises na in nieuwe computergame

Een simulatiespel bereidt Nederlandse burgemeesters voor op crisissituaties. Goed of fout bestaat niet. Bijna allemaal hebben ze de training inmiddels gedaan.

Door onze redacteur
STIJN BRONZWAER

BREDA. Burgemeester Simone Dirven-Van Aalst van de gemeente Dongen krijgt tijdens het interview telefoon. Haar politieke chef aan de lijn. „Oh jee...alweer...het begint nu wel echt eng te worden...hoe is ze eraan toe...is slachtofferhulp erheen?”

Een 81-jarige vrouw uit Dongen blijkt in haar huis te zijn overvallen. Met een mes op haar keel is ze naar een kluis geduwd en in bed vastgebonden. Het is al de negende overval in nog geen maand tijd in de Brabantse gemeente.

Op dat moment speelt ze met collega-burgemeester Frank Petter van de gemeente Woudrichem in een kantoor in Breda de 'burgemeestersgame'. Een nieuwe simulatietraining, die burgemeesters op crisissituaties moet voorbereiden. De 'serious game', zoals de trainingsspelletjes ook worden genoemd, is ontwikkeld door onder meer TNO en is inmiddels door bijna elke burgemeester in Nederland gespeeld.

Tuurlijk, een crisis is eigenlijk niet te trainen. Dat weten de burgemeesters. Maar erover nadenken helpt misschien om koel te blijven als zo iets gebeurt. Welke stappen te nemen, en wiens advies op te volgen. Want crisis is adrenaline. „De momenten waarop je als burgemeester op je best bent”, zegt Petter.

Ook al werken ze in kleine gemeenten, beide burgemeesters hebben al vaker een crisis meegemaakt. Verhalen genoeg vandaag in Breda. Midden in de nacht uit bed gebeld, omdat een man in een rolstoel weert een brandend huis te verlaten.



Training via serious game ook elders in opmars

Serious games zijn computerspellen, die worden gebruikt om werknemers te trainen. Naast de burgemeestersgame zijn er onder meer spellen die luchtsimulaties nabootsen voor piloten. Voor het Havenbedrijf Rotterdam werd het spel *Simport-MV2* gemaakt. Dat bootst bouw en exploitatie van de Tweede Maasvlakte na. De burgemeestersgame is ontwikkeld door TNO, Thames, Hogeschool voor de Kunsten Utrecht en TX-change. Het Nederlands Genootschap van Burgemeesters heeft meegeschreven aan de scenario's. Ook de Universiteit Utrecht is nauw betrokken bij de ontwikkeling van serious games. Op de markt ervoor is een aantal Nederlandse bedrijven actief: Ranj (uit Rotterdam) en IJfontein (Amsterdam) zijn de twee grootste ontwikkelaars.

'Leve de republiek' in graffiti op de muur gespoten vlak voordat de koningin langskomt. Kinderen die tijdens een schooluitje betrokken raken bij een ernstig auto-ongeluk. Een bewoner die het gemeentehuis in stormt en de burgemeester wil

spreeken over de pedofiele buurman. Hoe kan een burgemeester zich hierop voorbereiden? Er zijn cursussen voor. Bocken. Maar een burgemeester heeft weinig tijd. Games bieden uitkomst: de serious games zijn praktischer dan rol-

lenspellen en minder tijdrovend dan het lezen van protocollen. In allerlei beroepsgebieden worden ze al gebruikt. Denk aan chirurgen die operaties oefenen. Personeelsmanagers die sollicitanten moeten beoordelen, of militairen die naar Afghanistan

worden uitgezonden.

In de burgemeestersgame krijgen de burgemeesters scenario's voorgeschoteld: rechts-extremisten die een barbecue willen organiseren, een dreigende milieuraamp. Of, zoals vandaag, een zedenzaak op een basisschool.

Zodra de burgemeester via een tekstballon op het computerscherm wordt ingelicht, verschijnen er dilemma's in beeld. Licht je de fractievoorzitters in? Geef je een persconferentie? Het OM, de politie, geneeskundige hulpverlening, de gemeentesecretaris en de brandweer geven (vaak tegengesteld) advies. De burgemeester beslist.

Goed of fout bestaat niet in de game. Het karakter van de burgemeester – burgervader, boegbeeld of bestuurder – bepaalt de keuzes. Dirven-Van Aalst gaat gelijk praten met de fractievoorzitters, vertelt ze terwijl ze geconcentreerd naar het scherm staart. „Zeker in pedofilie-zaaken. Dat geeft rust.” Petter: „Als je het helder hebt, dan ga je het pas delen.”

Het volgende dilemma. Een iets te ijdele collega-burgemeester uit een naburige gemeente meldt zich en wil samen optrekken. Televisieprogramma *Monarchiders* streekt het burgemeestersgo met een uitnodiging. „Je hebt van die burgemeesters die heel graag met hun kop op tv willen. Maar wat heb je op zo'n moment te vertellen?”, mompelt Dirven-Van Aalst. Beiden besluiten te wachten met mediaoptraden. Enkele dilemma's en twintig minuten verder is het spel alweer voorbij.

Er was best wat scepsis bij sommige burgemeesters toen ze voor het eerst van 'dat spelletje' hoorden, vertelt Petter als het spel is afgelopen. De burgemeesters van vandaag zeggen blij te zijn met het spel. Zo'n game traint het denken. Om uiteindelijk, zoals Dirven-Van Aalst het noemt, „een baken van rust” te zijn. „Als je loopt te stuiteren, loopt het uit de hand. De burgemeester is ermee bezig, moeten burgers denken.”

Serious gaming voor burgemeesters

Burgemeester, loopt u mee in

Sinds twee jaar participeert het Nederlands Genootschap van Burgemeesters in een project van TNO, Thales/T-Xchange en de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht om serious gaming te benutten in het veiligheidsdomein. Serious gaming is meer dan een spelletje. Via een computersimulatie krijgen burgemeesters een ingewikkeld crisisscenario voorgeschoteld. In vijftien minuten moeten ze beslissingen nemen over acht dilemma's. Net als in het echt kunnen de leden van het crisisteam worden gevraagd om advies. Laverend door positieve en afwijzende adviezen zoekt de burgemeester zijn weg door de crisis.

Josine van de Ven is vanuit TNO projectleider van het *Serious gaming* project. 'Het *serious gaming* traject is tot stand gekomen met subsidie en investering door de partners zelf. Sinds twee jaar is ook het NGB aangehaakt om inhoudelijk mee te denken over

'Bij de traditionele oefeningen hebben burgemeesters nog wel eens het gevoel dat het een operationeel feestje is.'

de scenario's. Dat heeft grote meerwaarde gehad omdat de focus van het NGB bewust op de zogenoemde GRIPO-situaties ligt. Dat sluit goed aan bij het initiele idee van het consortium om in te steken op typisch bestuurlijke onderwerpen. Kleine incidenten met een

grote maatschappelijke impact. Bij de traditionele oefeningen hebben burgemeesters nog wel eens het gevoel dat het een operationeel feestje is. Dan wordt het geijkte scenario van een grote LPG-brand geoefend waarbij een woonwijk wordt bedreigd. Als iedereen om de burgemeester heen adviseert te evacueren, moet je als burgemeester van goeden huize komen om tegen dat advies in te gaan. Daarnaast vroegen wij ons samen met de klankbordgroep af of een burgemeester inhoudelijk genoeg wordt geprikkeld in dergelijke oefeningen en hebben we gekeken waar de uitdaging zou kunnen liggen.'

Crisiservaringen NGB benut

In de *Serious game* zoals die nu in pilotversies draait, staan de bestuurlijk lastige scenario's centraal. 'Het NGB heeft de crisiservaringen van de afgelopen jaren gebundeld in nieuwe scenario's. Die lopen uiteen van een gezinsdrama met openbare ordeverstoringen, een uit de hand gelopen neo-nazi-demonstratie tot en met het scenario van een terugkerende zedendelinquent. In elk scenario komen bestuurlijke dilemma's aan bod. Zoals de vraag of een burgemeester mee gaat lopen met een stille tocht, welke noodbevoegdheden hij inzet, wat hij doet bij bedreigingen richting de pedoseksueel en of hij op ziekenbezoek gaat bij extremistische demonstranten die buiten hun schuld in elkaar zijn geslagen.'

Dilemma's

Het afgelopen jaar hebben diverse burgemeesters en wethouders de pilotversie van het project al ervaren. Zo is de *serious gaming* karavaan al langs geweest in Haarlemmermeer, Zaanstreek-Waterland, Amsterdam-Amstelland, Zeeland, Midden- en West-Brabant en bij de eigen NGB-cursus *Het Initiatief*. De komende maanden



UITGAVE VAN HET NEDERLANDS GENOOTSCHAP VAN BURGEMEESTERS

de stille tocht?

03:32

Politie Gemeentesecretaris Gemeentelijk Voorzitter Juridisch Adviseur Officier van Justitie

Verbliden Bezoek Noodbevel Twitter Website Escalatie Onderzoek Later

Social media

Diverse inwoners van uw gemeente zijn via Twitter inmiddels op de hoogte van de komst van de AAF-ers en mogelijke reilen die daaruit kunnen voortvloeien. Burgers laten zich uit over de barbecue van de neonazi's. Ze vinden het onuitstaanbaar dat deze 'fascisten' zomaar op de camping bij elkaar mogen komen en de burgemeester daar niet tegen.

Beeldvorming
Slachtoffers
Materiele Schade
Vraag
Gaat u via Twitter een reactie plaatsen?

Beslissing
Delegeer Ja Nee Advies

Scenario
Dilemma

Gemeenteli...	00:00
Juridisch A...	01:00
Officier van...	00:40
Gemeentes...	01:30

Pauze

volgen onder meer Hollands-Midden en IJsselland. Het levert enthousiaste reacties van burgemeesters op. NGB en consortium verwachten dat de *serious game* de geest scherpt om tot een afgewogen besluit te komen bij een daadwerkelijk incident. Van de Ven: 'De game is zo ontwikkeld dat een burgemeester de game alleen kan spelen. Inmiddels zijn wij er achter dat er ook grote meerwaarde in een groepsgewijze nabespreking zit. Door na afloop van de *game* de dilemma's te bespreken komen afwegingen aan bod en worden inzichten uitgewisseld. De gemaakte keuzes kunnen worden gespiegeld aan eerdere crisiservaringen, zowel eigen ervaringen als die van collega's. Juist door plenair over de dilemma's te spreken wordt duidelijk dat crisismanagement zelden een kwestie is van *goed of fout*. Afwegingen zijn vaak genuanceerd, alles hangt met alles samen. In de nabespreking van *serious gaming* staat dan ook de context waarin besluiten worden genomen centraal. Het gaat niet zozeer om *welk* besluit wordt genomen. Keuzes zijn niet zwart-wit, maar altijd afhankelijk van de context. Een auto-ongeluk met vier jongeren in een plattelandsdorp heeft een andere lading dan wanneer hetzelfde ongeluk in een grote stad gebeurt. Dat heeft vervolgens ook con-

sequenties voor de manier waarop een burgemeester met zo'n ongeluk omgaat. Het is belangrijker dat de speler gevoel krijgt voor deze context en beseft welke consequenties aan zijn of haar keuze zitten. Daar zit het werkelijke leereffect dat we beogen.'

Pilotfase

De projectgroep die de *serious game* ontwikkelde, werd naast genoemde partijen bijgestaan door een klankbordgroep met afgevaardigden uit Noord- en Oost-Gelderland, Defensie en het ministerie van Veiligheid en Justitie. Medio 2011 eindigt de pilot en zal het product ergens moeten worden ondergebracht. Het NGB heeft reeds de intentie uitgesproken om mee te werken aan het schrijven van nieuwe scenario's, zodat zoveel mogelijk lessen uit recente crises weer kunnen worden gedeeld met bestuurlijk Nederland. Dan zal ook worden gekeken hoe de game kan worden opgenomen in bestaande trainingsprogramma's voor bestuurders. Eerste verkennende gesprekken met het NIFV, Veiligheidsbe- raad en de Veiligheidsregio's zijn gestart. <

Wouter Jong/NGB

BURGEMEESTERSBLAD 60 2011 17

ACTUEEL Serious Games



Serieuze spellen

De computerspellenindustrie is een volwassen bedrijfstak, die ondertussen even groot is als de filmindustrie. Met de opkomst van serious games worden spellen nu echt volwassen.

Door Marco den Teuling

In 1972 kwam het pas opgerichte Atari met een computerspel op de markt. Twee spelers konden een wit blokje heen en weer kaatsen over een scherm, in een soort elektronische variant op tennis. Pong was geboren en daarmee het begin van de computerspellenindustrie. Er bestonden al eerder computerspellen, maar Pong was het eerste commerciële succes. In de jaren tachtig kwam de spellenindustrie verder tot bloei op homecomputers zoals de Commodore 64 en op de eerste consoles en draagbare spelsystemen.

Vandaag de dag zijn games een minstens zo populaire vorm van entertainment als films. Ze zijn doorgedrongen tot het grote publiek dankzij spelcomputers die voor iedereen toegankelijk zijn, zoals de Nintendo Wii en dankzij gratis spelletjes op internet en op smartphones. Van de Nederlandse bevolking van acht jaar en ouder speelt driekwart computergames. Maar er is nog genoeg terrein te veroveren. Computerspellen zijn bezig aan een opmars in het bedrijfsleven en vinden steeds meer serieuze toepassingen. De populaire term hiervoor is 'serious games'.

Nuttig en aangenaam

Een mogelijke definitie van serious games is "spellen die vermaak niet als belangrijkste doel hebben, maar een ander, praktisch doel proberen te verwezenlijken". Natuurlijk bestaat zo iets al langer, in de vorm van simulaties voor het leger en educatieve spellen voor kinderen. Maar moderne serious games worden voor veel meer doelen gebruikt.

Werving en selectie Het Nederlandse Ranj won samen met advocatenkantoor Houthoff Buruma in 2010 de European Innovative Games Award en sleepte ook

andere prijzen in de wacht met "Houthoff Buruma - The Game". Deze serious game werd door Houthoff Buruma en Ranj samen ontworpen. Een goede samenwerking is bij dit soort op maat gemaakte serious games vaak vereist, omdat er veel vakken en bedrijfsinformatie in verwerkt zit. De game werd ontwikkeld als hulpmiddel bij de werving en selectie van afgestudeerde juristen. Concurrerende teams moeten een Chinees overheidsbedrijf assisteren bij de overname van een Nederlands familiebedrijf. Tijdens het anderhalf uur durende spel moeten ze een strategie ontwikkelen op basis van interviews met spelkarakters en andere realistische aandoende informatie.

Bij een dergelijke serious game worden andere kwaliteiten van de 'spelers' aangesproken dan bij traditionele selectiemethoden. In een spelomgeving gedragen mensen zich bovendien anders, waardoor bedrijven een completer beeld van kandidaten kunnen krijgen. Je ziet dan ook dat serious games steeds vaker gebruikt worden bij werving en selectie. Je moet niet verbaasd opkijken als je in de toekomst een serious game op je werk moet spelen en de resultaten besproken worden tijdens een functioneringsgesprek. Bij een bedrijf als Renault Trucks worden verkopers al op deze manier getraind en beoordeeld (bit.ly/nXqXtD). In plaats van eindeloze Power-

Serious Games in Nederland

Ook in Nederland worden veel serious games gemaakt en gebruikt. De overheid stimuleert dit met onderzoeksprogramma's en aanbestedingen. Zo ging in 2007 het GATE-programma (gate.gameresearch.nl) van start om Nederland op de kaart te zetten als internationale topspeler op het gebied van gameresearch voor trainingssimulatie en entertainment. Dit project loopt tot 2012. Eind vorig jaar investeerde de overheid nog in de aanbesteding "Simulatie en serious gaming voor betere training operationeel publieke vei-

lighheidsdiensten". Serious games van Nederlandse bodem zijn niet zonder succes: zo won het in Rotterdam gevestigde Ranj in 2010 de European Innovative Games Award en zijn ook andere internationale prijzen binnengehaald. Nederland zou als 'kennisland' een rol kunnen spelen op het gebied van serious games. Zoals Albert-Jan Pomper van Ranj Serious Games het zegt: "Nederland is wereldwijd een subtopper op het gebied van serious gaming ... Als wij het goed spelen als land kun je daar een sterke positie in verwerven".

Point-presentaties te bekijken, spelen ze een serious game die zich afspeelt in een virtuele showroom. Daar oefenen ze verkoopsgesprekken, voorraadbeheer en andere dagelijkse activiteiten. Op basis van de resultaten worden persoonlijke trainingsschema's opgesteld.

Training Training is een ander doel waar serious games zich goed voor lenen. Spelers gaan vaak helemaal op in een spelwereld, waardoor ze natuurlijker reageren dan bij andere trainingsvormen. Bovendien kan een spel worden aangepast aan het niveau van de speler en kan er voortdurend feedback worden gegeven. Een spel zorgt daarnaast vaak voor

zogenaamde intrinsieke motivatie; de speler wil zichzelf verbeteren en verder komen in het spel.

Een aardig voorbeeld is de serious game Parcelman. Deze game werd ontwikkeld om de invoering van nieuwe software (Parcelware) voor TNT Post beter te laten verlopen. Het spel was bestemd voor medewerkers die bij TNT Post en bij klanten met de nieuwe software moesten gaan werken. In het spel moeten pakketten zo snel mogelijk verzendklaar gemaakt worden. Spelers besturen een magazijnbediende in een virtuele postkamer en krijgen invoerschermen die overeenkomen met die van Parcelware. Als de kamer te vol raakt met pakketten, moet de speler opnieuw beginnen op hetzelfde spelniveau. Het spel houdt natuurlijk scores bij en een lijst van de allerbeste spelers.

Een heel andere doelgroep heeft de zogenaamde burgemeestersgame. Deze game is ontwikkeld door een samenwerkingsverband van onder andere TNO en de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht. In het spel krijgen burgemeesters crisissituaties voorgeschoteld, zoals een uit de hand gelopen demonstratie. Ze moeten vervolgens keuzes maken, bijvoorbeeld of ze een noodverordening afkondigen. De game kan alleen worden gespeeld en is na een kwartier al afgelopen. Daardoor is het een goede aanvulling op andere trainingen waarbij dat niet het geval is. Bij deze serious game is de evaluatie na afloop zeker zo belangrijk als het spel zelf. Momenteel wordt de



Softwaretraining In de serious game Parcelman leren spelers in het voorbijgaan werken met de software Parcelware.

ACTUEEL Serious Games



Hoog spel Burgemeesters spelen een serious game tijdens een bijeenkomst.

game al gebruikt op bijeenkomsten van het Nederlands Genootschap van Burgemeesters (NGB).

Op het gebied van training zijn de toepassingsmogelijkheden voor serious games erg breed. Van het trainen van logistiek medewerkers tot chirurgen, van straaljagerpiloten tot brandweermannen. Behalve in het bedrijfsleven, kunnen serious games op allerlei manieren worden ingezet door de (semi-)overheid en door de zorgsector.

Simulatie Simulaties worden al tientallen jaren door defensieapparaten ingezet om personeel te trainen en scenario's te testen zonder risico voor mens en materieel. Simulaties worden ook op tal van andere terreinen ingezet, zoals meteorologie. Terwijl het spelelement in vroegere simulaties geen rol speelde, is de invloed van de gewone games-industrie ook op dit vlak gegroeid. Zo heeft de simulatie/serious game America's Army veel weg van populaire schietspellen. Het Amerikaanse leger gebruikt onderdelen van deze serious game daadwerkelijk bij trainingen. Door de game gratis op internet aan te bieden (americasarmy.com) is het echter vooral een middel voor werving. Je zou het zelfs kunnen zien als propaganda. Het budget van deze serious game doet niet onder voor dat van gewone games. Overigens is het budget dat de Nederlandse overheid heeft uitgetrokken voor de militaire simulatie TACTIS (bit.ly/nw6Vzz) maar liefst 84 miljoen euro.

Adverteren Bedrijven hebben games ontdekt als middel om hun producten of diensten meer bekendheid te geven. Games zoals Magnum Pleasure Hunt of

Pringles Groovy Glider lijken misschien niet bepaald serieus. Toch worden dit soort games ook wel gezien als serious games. Het doel is niet om de speler te vermaken, maar om de bekendheid en acceptatie van een bedrijf of product te vergroten. Deze vorm van serious games wordt ook wel eens advergaming genoemd. Ze kunnen niet alleen zorgen voor meer bezoekers op de website of voor meer bekendheid voor een product. Zo vergaarde Hak (van de groenten) met de serious game Hakland tevens 8000 e-mailadressen voor gerichte marketing, met toestemming van de spelers. Een spel kan een intense en leuke ervaring zijn, die langer duurt dan een tv-reclame. Het is misschien niet even geschikt voor alle leeftijdsgroepen, maar die leeftijdsgrens schuift steeds verder naar boven. Geen wonder dat deze vorm van adverteren steeds populairder wordt.

Educatie Er is geen wezenlijk verschil tussen de oude educatieve games en

moderne, educatieve 'serious games'. Ze worden tegenwoordig wel voor meer doeleinden ingezet. In plaats van alleen schoolse vaardigheden aanleren, willen ze de spelers wijzer maken wat betreft hun gezondheid, cultuur of andere zaken. Zo moet de serious game GRIP kinderen met diabetes leren omgaan met de consequenties van diabetes. Tijdens de spelmissies moeten ze hun bloedsuikerspiegel stabiel zien te houden. De game kan worden gekoppeld aan informatie uit het patiëntendossier en ouders en artsen feedback geven. Het spel De Schat van Ambiorix wil spelers kennis laten maken met de cultuur en historie van de provincie Limburg. Tijdens een digitale zoektocht, op zoek naar een schat, leren de spelers hier meer over. Op mijntikkitt.nl vind je spellen die moeten laten zien wat er in musea te ontdekken is. Voorwerpen uit de spellen zijn ergens in Nederland in een museum te bekijken, wat dan weer in de game of op de site wordt vermeld. In de musea zelf tref je tegenwoordig steeds vaker computers aan waarop je serious games kunt spelen.

Verschillen

Het onderscheid tussen een serious game voor educatie of voor training, promotie of andere doelen is niet altijd duidelijk. De gebieden overlappen elkaar en een game kan natuurlijk best verschillende doelen proberen te verwezenlijken. Het zal wel duidelijk zijn dat er veel toepassingen mogelijk zijn en dat serious games veel meer omvat dan educatieve spelletjes. Serious games sluiten verder goed aan op de trend van Gamification:



Speelse reclame
Spellen worden als middel gebruikt om merken of producten te promoten.

het gebruik van elementen uit games, bijvoorbeeld het toekennen van prijzen of niveaus, voor andere zaken zoals klantenbinding of projectmanagement.

Techniek en wetenschap

Door steeds krachtiger apparatuur zijn geluiden en beelden in spellen steeds realistischer geworden. Technologieën en ontwikkelingen uit de gewone games-industrie kunnen snel geadopteerd worden in serious games. De serious games-industrie heeft nauwe banden met de reguliere games-industrie. Werknemers of complete bedrijven switchen tussen beide branches al naargelang de beschikbare hoeveelheid werk. Door de brede beschikbaarheid van internet is het verder gemakkelijker geworden om grote aantallen gebruikers een serious game te laten spelen en interactie of samenwerking tussen die groepen te realiseren. Maar bij serious games komt meer kijken.

Vaak is veel vakkennis en input van de afnemer nodig. Je kunt geen goede game maken voor de werving of selectie van juristen zonder specifieke juridische kennis. Je kunt geen serious game maken om verkooppersoneel te trainen, zonder precies te weten wat voor gedrag het betreffende bedrijf van dat verkooppersoneel wil zien. Bij een gewone game is het voldoende als het spel de speler vermaakt. Het hoeft niet echt realistisch te zijn, hooguit de illusie van realisme te wekken. Voor een advergaming geldt hetzelfde. Maar bij de meeste serious games is dat niet genoeg.

Er wordt veel (wetenschappelijk) onder-



Scores en resultaten Er is meer onderzoek nodig naar de resultaten van serious games.

zoek gedaan naar games en de effecten daarvan. Zeker voor de serious games-branchen kunnen dit soort onderzoeken erg belangrijk zijn. Zo hebben onderzoeken op het gebied van serious games voor de gezondheidszorg een positief verband aangetoond tussen dergelijke spellen en ziektekennis en zelfmanagement van patiënten. Ook positieve effecten voor revalidatie, gedragsverandering en mentale gezondheid zijn gevonden. Er is echter veel meer wetenschappelijk onderzoek nodig om een goede basis te leggen voor dergelijke claims. Ook de inzet van serious games voor andere doelen, zoals werving of training, is gebaat bij onderzoeken die de effectiviteit duidelijk aantonen. Daarnaast kan wetenschappe-

lijk onderzoek naar aspecten van games worden gebruikt om betere serious games te ontwikkelen. Zo wordt er onderzoek gedaan naar zaken als kunstmatige intelligentie in games, het genereren van verhaallijnen, natuurlijke communicatie en leerprocessen in virtuele werelden en nieuwe interfaces.

Toekomst van serious games

De serious games-industrie is momenteel nog een kleine speler in vergelijking met de gewone games-industrie. Door het prijskaartje (vanaf circa 20.000 euro voor een heel eenvoudige game) zijn serious games vooral weggelegd voor overheden en grote bedrijven. Goedkope standaardoplossingen kunnen serious games echter bereikbaar maken voor het MKB en andere instellingen. Andere mogelijkheden zijn gesponsorde serious games of de invoering van verdienmodellen uit de gewone games-industrie, zoals microaankopen binnen een spel. Er wordt verder veel onderzoek gedaan naar het effect van (serious) games en er worden voortdurend nieuwe toepassingen bedacht. Misschien is een serious game in de toekomst wel net zo gewoon als een PowerPoint-presentatie. Of je het nu hebt over gamification of serious games, spelen zijn in ieder geval een serieuze zaak geworden.

marco.denteuling@chip.nl



Game-cultuur Serious games kunnen spelers iets bijbrengen over cultuur of geschiedenis.

VERMELDINGEN

OP DE WEBSITE VAN NGB

07/09 Serious gaming voor bestuurders

Het NGB participeert sinds 2 jaar in het GATE Pilot Safety project waarmee *serious gaming* wordt benut voor het oefenen van beleidsteams. Het NGB heeft de afgelopen anderhalf jaar geparticipeerd in de klankbordgroep van het project, het projectteam bestaat uit experts van TNO, Thales/T-Xchange en de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht.

Met *serious gaming* wordt op een interactieve manier de besluitvorming in een crisisteam nagebootst. Komende vrijdag zullen vijftien loco's en een enkele burgemeester uit de regio Amsterdam-Amstelland de serious game gaan spelen. Zij krijgen een scenario voorgeschoteld dat is opgebouwd rond bestuurlijke dilemma's uit recente crises.

Na afloop van het 'spel' zal het NGB plenair een terugkoppeling geven op de dilemma's en de keuzes die de deelnemers hebben gemaakt. Juist door plenair over de dilemma's te spreken zal duidelijk worden dat crisis management zelden een kwestie van goed of fout is. Afwegingen zijn vaak genuanceerd, alles hangt met alles samen. In de leeromgeving van *serious gaming* staat dan ook de context waarin besluiten worden genomen centraal. Het gaat niet zozeer om welk besluit wordt genomen. Het is belangrijker dat de speler beseft welke consequenties aan zijn of haar keuze zitten.

Het *serious gaming* traject is tot stand gekomen met subsidie en investering door de partners zelf. Medio volgend jaar eindigt de pilot en zal het product ergens moeten worden ondergebracht. Het NGB heeft reeds de intentie uitgesproken om mee te werken aan het schrijven van nieuwe scenario's, zodat zoveel mogelijk lessen uit recente crises weer kunnen worden gedeeld met bestuurlijk Nederland. Dan zal ook worden gekeken hoe de game kan worden opgenomen in bestaande trainingsprogramma's voor bestuurders.

7 september 2010
NGB/Wouter Jong

Brabantse burgemeesters enthousiast over project Serious gaming

TNO heeft, in samenwerking met Thales en de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht, de "Burgemeestersgame" ontwikkeld om een nieuwe manier van trainen toe te voegen aan de huidige manier van crisistraining voor (loco-)burgemeesters. Het NGB heeft bijgedragen aan het project door kennis en ervaring van recente crises om te buigen tot te beoefenen scenario's. Een aantal Brabantse burgemeesters heeft de "Burgemeestersgame" inmiddels gespeeld.

Het project wordt gesubsidieerd door het ministerie van Binnenlandse Zaken en de deelnemende partners. De projectgroep heeft het werkveld ingeschakeld door gebruik te maken van een landelijke klankbordgroep waarin medewerkers van het Nederlands Genootschap van Burgemeesters, defensie, BZK en Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zitting hebben. De Burgemeestersgame is geen spelletje, maar een bestuurlijke crisisoefening in virtuele vorm.

Het spel is nog in ontwikkeling en de regio Midden- en West-Brabant heeft de een aantal van de eerste landelijke virtuele oefengames gedraaid. De eerste zes burgemeesters reageren enthousiast op het voorgelegde "grip-0" scenario in de "Burgemeestersgame".

Verder lezen?

Lees het volledige achtergrondartikel in de
Nieuwsbrief van de Regio Midden- en West-Brabant

VERSLAG VAN SNUFFELSTAGE SCHOLIEREN VATHORST COLLEGE AMERSFOORT, NOVEMBER 2009 **BURGEMEESTERTJE SPELEN ...**

We kwamen 's ochtends aan, zonder enig idee wat TNO of het spel dat ze aan ons zouden presenteren inhield. Maar na een aantal minuten kregen we al een vrij duidelijk beeld. Maar na de lunch hadden wij het idee achter het spel en het spel zelf al door. Na de lunch konden we het twee keer spelen, de eerste keer deden we er alleen 5 keer zo lang over als dat werkelijk de bedoeling was. Maar toen we het voor de tweede keer probeerden, waren wij in staat om de tijd te verkorten naar 16 minuten, de tijd die officieel beschikbaar is, is 8 minuten. Wij waren dus geen natuurtalenten. maar we waren wel in staat om onze eerste tijd met twee derde te verbeteren, een hele prestatie voor twee pubers met dyslexie.

Het spel is bedoeld voor mensen in een gemeentebestuur, die onder hele hoge druk belangrijke beslissingen moeten nemen. Het is een training voor een echte rampsituatie wanneer er mensenlevens op het spel staan. Hiermee kan het gemeentebestuur leren wat ze wel en niet moeten doen in tijden van een ramp. Het voordeel van het spel is dat het door één persoon kan worden gespeeld en dat er niet meer mensen bij betrokken hoeven te zijn. Het spel wordt gespeeld op de computer als het af is. Wij hebben zelf de papier versie gespeeld, maar deze werkt al prima want wanneer wij het spel speelden stond het zweet op onze voorhoofden. Je wordt heel makkelijk in de situatie van het spel meegenomen.

Het spel staat qua vormgeving nog in de kinderschoenen, maar het idee achter het spel is al zeer ver gevorderd. Zo is de vormgeving nu nog op papier, dit komt doordat dat nog ontwikkeld moet worden. Op deze manier kan de klant het spel toch zien en spelen, maar wanneer deze niet tevreden is over het spel kan het nog makkelijk veranderd worden. Pas wanneer het spel aan alle eisen voldoet, wordt er een prototype gemaakt. Dit prototype wordt einde 2010 verwacht. Maar of het ooit op de markt zal komen, weet nog niemand.

Ook is het spel ingericht op een duidelijke en overzichtelijke manier, maar misschien nog wel het allerbelangrijkste is dat alle situaties echt kunnen voorkomen. Als je om extra informatie vraagt zal deze niet meteen verschijnen maar je zal moeten wachten, wat ook in het echt gebeurt wanneer niet meteen alle informatie beschikbaar is.

Tijdens het spel krijg je een rampsituatie voorgeschreven. Deze rampsituaties zijn opgedeeld in twaalf

verschillende beslissingen.

Zoals "Moet de stad worden geëvacueerd." over deze vragen krijg je verschillende gegevens:

- eerst krijg je te zien hoeveel slachtoffers er zullen vallen wanneer je geen actie onderneemt.
- vervolgens krijg je te zien hoeveel het gaat kosten als je niks doet.
- je krijgt te zien hoeveel hulp diensten er nodig zijn wanneer er actie word ondernomen.
- het beleidsteam geeft hun mening over de situatie met argumenten.
- ondertussen krijg je ook informatie van andere betrokken organisaties zoals de ANWB of het KNMI

Aan de hand van gegevens zal je nu een beslissing moeten maken. Maar ondertussen moet je ook de bedrijven en burgers tevreden houden. Maar dit is nog niet alles: je moet ondertussen ook nog het gemeentebestuur tevreden houden. Als je gemeentebestuur, je bevolking of de bedrijven niet tevreden houdt zal je score omlaag gaan. Maar dit zijn nog steeds niet alle zorgen want je hebt maar een beperkt aantal hulpdiensten. Je kan dus ook niet meer inzetten dan dat je hebt.

Het is de makers van het spel gelukt om twee ongeïnteresseerde pubers een uur lang bezig te houden met het maken van belangrijke beslissingen tijdens een "watersnoodramp". Wij kwamen hier zelf met het idee dat het een dag lang gapen zou worden maar al snel werd het duidelijk dat het een leuke dag was, met een leuk spel en een hoop gratis soep. We denken dat het spel een heleboel mensen kan helpen. zodat er tijdens rampsituatie sneller en beter kan worden gehandeld. Maar het meest van alles hopen we dat deze lessen nooit in praktijk hoeven worden gebruikt.

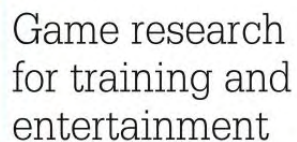
Bruno van der Sijs

Erwin Steijsiger

Vathorst College

Klas 3, november 2009





How to develop a serious game

**Hogeschool voor de Kunsten Utrecht**

THALES