

De Competente Ondernemer

Een realistische introductie in het ondernemerschap

(Een bijdrage aan de discussie binnen de Digitale Universiteit, 2004)

Fons Vernooij

Met financiële hulp van de Digitale Universiteit is een tweetal business games ontwikkeld die volledig interactief zijn. Internet en professionele programmatuur maken het mogelijk om studenten in de positie van ondernemer te plaatsen en hen de volledige cyclus van Planning & Control te laten uitvoeren. Ruim 6000 interactieregels maken het mogelijk om voortdurend vanuit de games in contact te blijven met de ondernemers in spe om hen zodoende te scholen tot competente ondernemers. Dit artikel beschrijft de didactische opzet van de games.

De functie van ondernemer

Een ondernemer is iemand die het initiatief neemt om goederen (of diensten) te verhandelen met als doel om daar geld mee te verdienen. Dat kan als handelaar of als producent. Het gaat om het nemen van initiatief op basis van kansen die zich in de markt voordoen. De compensatie voor die verantwoordelijkheid is een vergoeding die afhangt van de activiteiten van de ondernemer en van de waardering die vanuit de markt komt voor de aangeboden goederen.

Het voortbestaan van de ondernemer hangt dus van twee factoren af. De eerste factor is *de kwaliteit van de ondernemer* om het proces van productie en/of handel succesvol en efficiënt te organiseren. De tweede factor is *de reactie van de klanten* die tussen verschillende leveranciers kunnen kiezen. Dit betekent dat een ondernemer zich altijd bewust moet zijn van de concurrenten die een lagere prijs kunnen vragen of een betere kwaliteit kunnen aanbieden.

Een competente ondernemer zal moeten beschikken over kennis, houding en vaardigheden op veel terreinen. Zijn kerncompetenties liggen in het inschatten van de markt, het formuleren van een aantrekkelijk product, het voeren van een adequaat prijsbeleid, het opzetten van een promotiebeleid, het organiseren van het verkoopproces en de vlotte levering van de goederen. Bij een productiebedrijf komen daar het verzorgen van het productieproces en het regelen van het inkoopproces nog bij.

Boven op deze competenties komen het dragen van de verantwoordelijkheid

voor het personeel (als dat er is) en voor de financiën. Zonder goede financiering loopt een onderneming vast en zonder goede boekhouding is de winst niet vast te stellen. De belasting duikt dan op met wilde schattingen om toch een deel van de winst te claimen.

Rollen die een ondernemer moet vervullen

Een ondernemer is pas echt competent als hij of zij in staat is om alle activiteiten die nodig zijn voor het voortbestaan van de onderneming zo te organiseren dat een succesvol bedrijf ontstaat. De competenties die daarvoor nodig zijn, hangen af van de grootte van de onderneming en het stadium van de levenscyclus waarin een bedrijf zich bevindt. Alle activiteiten in een onderneming zijn te ordenen in takenpakketten en elk takenpakket is als een rol te omschrijven.

Een ondernemer die zonder personeel een handelsonderneming drijft, zal dus naast de rollen die uit het ondernemerschap voortvloeien ook de rollen van bijvoorbeeld inkoper, verkoper, schoonmaker en administrateur moeten vervullen. De functie van de ondernemer in een eenmanszaak bestaat dan uit het verzorgen van alle rollen die nodig zijn om het bedrijf succesvol in de markt te houden.

Zodra een onderneming groeit, kan de ondernemer personeel aantrekken en rollen overdragen aan anderen. Het takenpakket van de ondernemer verandert daardoor drastisch van karakter. De functie van de ondernemer concentreert zich meer en meer op rollen die de kerncompetenties van het ondernemerschap aangaan. Tegelijk komen er takenpakketten bij, zoals het werven van personeel en het organiseren van de samenwerking tussen de mensen die de inkoop, de productie en de verkoop verzorgen.

Maar ook die takenpakketten zijn op hun beurt rollen die in een expanderende onderneming zijn over te dragen aan deskundigen: personeelswerkers, financiële medewerkers en managers. Naarmate de onderneming in omvang toeneemt, beperkt de functie van de ondernemer zich dus meer en meer tot rollen die bestaan uit organiseren en controleren.

Beloning van de ondernemer

De hoogte van de verdiensten staat voor een ondernemer niet op voorhand vast. Er bestaat zelfs een groot risico dat die verdiensten tegenvallen. Het kan blijken dat de ondernemer geld toe moet leggen op zijn activiteiten en dus een verlies leidt. Het kan ook blijken dat er weliswaar winst is, maar dat de ondernemer in dezelfde tijd in een betaalde baan meer geld verdiend zou hebben.

Maar zelfs als er na aftrek van een redelijke vergoeding voor zijn werk nog winst overblijft, is het nog niet zeker dat het voordelig is om een eigen zaak te hebben. De ondernemer moet ook geld stoppen in zijn zaak om het bedrijf te financieren en mist dus een bedrag aan rente dat hij op de bank zou krijgen.

Dit alles neemt niet weg dat de belastingdienst de winst die een ondernemer maakt, ziet als zijn inkomen. Of die persoon nu veel of weinig geld opneemt om zichzelf te belonen voor zijn werk en zijn financiële inbreng, het maakt allemaal geen verschil. Zolang het juridisch gezien om een eenmanszaak gaat (of een vennootschap onder firma) bestaat het inkomen uit de nettowinst.

Als een ondernemer zijn arbeid apart wil belonen, dan moet hij een besloten vennootschap (BV) of een naamloze vennootschap (NV) oprichten. Deze rechtsvormen hebben een eigen rechtspersoonlijkheid waardoor een ondernemer zichzelf in diens kan nemen als directeur en dus als werknemer.

Ontwikkeling van ondernemerschap

Het is om twee redenen nuttig om aandacht te geven aan de rol van de ondernemer in de samenleving. Enerzijds zijn er mensen die talent hebben om ondernemer te worden en anderzijds kan niemand ontkomen aan het belang van goed ondernemerschap zodra hij of zij op pad gaat om boodschappen te doen.

Economiestudenten worden lang niet allemaal ondernemer, maar vaak gaan zij wel werken in een onderneming of hebben tijdens hun studie belang bij kennis van de manier waarop productie en handel georganiseerd zijn. Inzicht in het denken en handelen van een ondernemer geeft een goed perspectief op de vragen en antwoorden die in de economieboekjes beschreven zijn.

Zonder talent zal iemand als ondernemer niet slagen, net zomin als een sportman of musicus zonder talent kan presteren. Maar talent alleen is niet genoeg.

Goede ondernemers moeten degelijk voorbereid zijn op de rollen die zij gaan vervullen. Elke mogelijkheid om een nieuw product in de markt te zetten, vereist kennis, vaardigheden en houding die horen bij de verschillende ondernemersrollen. Een leuk idee, een aantrekkelijk product en een mooi praatje kunnen al snel tot goede zaken leiden. Maar als de belastingdienst aanklopt, moet de boekhouding wel in orde zijn.

En zelfs als een ondernemer een boekhouder inhuurt, dan blijft hij toch altijd verantwoordelijk voor de gang van zaken. Dat vereist inzicht in de manier waarop opbrengsten en kosten tot stand komen en in de administratie vastgelegd worden. Net als bij een sportman en een musicus is succes alleen

mogelijk na een intensieve training om de vereiste kennis, vaardigheden en houding te ontwikkelen.

Games om ondernemerschap te oefenen

Games bieden een ideale mogelijkheid om de essenties van het ondernemerschap te oefenen. Voor toekomstige ondernemers bieden ze een nuttige omgeving om zichzelf te testen op het gebied van Planning & Control. Voor toekomstige economen, die geen eigen onderneming willen voeren, zijn ze ideaal om een inzicht te krijgen in de samenhang van allerlei aspecten van het ondernemerschap.

Games plaatsen de deelnemers in het spanningsveld van de ondernemer die enerzijds plannen maakt over de manier waarop een markt zich ontwikkelen zal en anderzijds vol spanning afwacht wat het resultaat is van alle inschattingen en beslissingen. Een vergelijking van de werkelijke resultaten met de verwachtingen is de basis voor nieuwe beslissingen. Planning & Control vormen een cyclus die steeds weer terugkeert en steeds weer kansen biedt op verbetering van de prestaties. Op ontwikkeling van de competenties die nodig zijn om succesvol te zijn als ondernemer.

Met financiële hulp van de Digitale Universiteit zijn een tweetal games ontwikkeld die het hart van het ondernemerschap vorm geven. Zij richten zich op de handelsonderneming en stellen de afhankelijkheid van ondernemerschap en marktwerking centraal. De eerste game heet "Pure Business" (voorheen: Tel uit je winst). Deze game richt zich op het ondernemingsplan, op de marketingactiviteiten van een ondernemer en op de berekening van het resultaat: de nettowinst.

De tweede game heet "Real Business" (voorheen: Bedrijf in Balans). In deze game vindt een uitbreiding plaats van de financiële verantwoording. De berekening van de winst is onvoldoende om de ondernemer, de externe financiers en de belasting te overtuigen van de prestaties van een bedrijf. Daarom richt deze game zich op de fase van begrotingen (liquiditeit, resultaat en balans) en op de verantwoording achteraf (resultatenrekening, BTW-afracht en balans). Om het zicht te houden op de ontwikkelingen door de tijd heen, komt ook de berekening van de financiële kengetallen uitgebreid aan de orde.

Identificatie met de ondernemer

Essentieel in een management game is dat studenten zich identificeren met de ondernemer. Dat moet tot uitdrukking komen in de terminologie van de game. Bij 'Pure Business' en 'Real Business' is om die reden gekozen voor

realistische markttermen. De begeleider start geen spel op, maar een sessie. Het gaat niet om spelronden, maar om kwartalen. Elk kwartaal doorloopt een ondernemer een cyclus van Planning & Control.

Als de complexiteit toeneemt, is er geen sprake van een hoger niveau (of 'level'), maar van een volgende fase in het traject dat de teams afleggen. Aan het eind van het traject is er geen winnaar, maar is de vraag wie zich als de beste ondernemer heeft gemanifesteerd. De begeleider is dan ook geen docent, maar een supervisor.

Binnen de games is getracht om de studenten zoveel mogelijk als ondernemer aan te spreken, ook al is dat niet altijd mogelijk. Zo is bij de hulpschermen scherp onderscheid gemaakt tussen hulpschermen die ondernemersinformatie bieden (bijvoorbeeld Resultaten, Getallen, Historie en Markt informatie) en hulpschermen die student informatie bieden (zoals Introductieschermen, een Begrippenlijst en een Assessment van de geleverde prestaties).

Naast de hulpschermen zijn er voortdurend interacties. Op alle beslissingen en berekeningen volgt direct een feedback. Dat kan omdat internet de ideale mogelijkheid biedt om voortdurend met een centrale computer te interacteren. En waarom zou het programma dan niet onmiddellijk feedback geven op de beslissingen en berekeningen? Maar op de keeper beschouwd zijn die interacties natuurlijk gericht op studenten, ook al worden die studenten als ondernemer aangesproken.

De dynamiek van de games

In beide games opereren de bedrijven op een markt met monopolistische concurrentie. Een groep studenten wordt in principe verdeeld in 10 teams van drie studenten. Alle teams verkopen hetzelfde product. De supervisor bepaalt op voorhand welk product dat is (een sportproduct of vakantieproduct of iets anders, als het maar in de prijscategorie van circa 65 tot 85 euro zit).

Alle teams kopen het product in voor dezelfde prijs in en bepalen zelf tegen welke prijs ze willen verkopen. De studenten krijgen informatie over een prijs-afzetcurve waarmee zij zich bij aanvang van het spel een voorspelling kunnen maken van hun afzetmogelijkheden. Met die afzet en met de gegevens over de kosten van hun bedrijf, kunnen zij een voorcalculatie van hun nettowinst maken.

Naarmate het spel vordert, neemt de complexiteit toe. De studenten moeten dan bijvoorbeeld aanvullende berekeningen maken om tot een adequate voorspelling van hun afzet te komen. De eerste complicatie zit in de afwijking van hun prijs ten opzichte van de gemiddelde prijs van de concurrenten. Als hun prijs, bijvoorbeeld 10% hoger is dan de gemiddelde prijs, dan is hun afzet

10% lager dan uit de prijs-afzetcurve blijkt.

Later komen in 'Pure Business' complicaties als gevolg van een seizoensfluctuatie, kwaliteitsbeleid, klantenbinding en de invoering van reclamebudgetten naar voren. Dat betekent dat dan geleidelijk aan de marketingmix opgebouwd kan worden. In 'Real Business' is het complete arsenaal aan marketinginstrumenten direct beschikbaar en vindt een geleidelijk uitbouw plaats van interne verslaggeving zonder BTW, naar BTW-rapportages en externe verslaggeving.

De didactische structuur van de games

De games uit De Competente Ondernemer hebben beide eenzelfde didactische structuur. Die bestaat uit twee hoofdkenmerken. Het eerste kenmerk is dat studenten vanuit een eenvoudige, overzichtelijke situatie stap voor stap gebracht worden naar een complexe situatie. Dit wijkt af van veel management games, omdat die proberen de werkelijkheid direct in volle omvang na te bootsen. De onoverzichtelijkheid die dat meebrengt, leidt ertoe dat studenten gaan gokken, omdat zij de relaties in het spel niet doorzien.

Bij 'Pure Business' en 'Real Business' ontwikkelt het inzicht in de marktsituatie zich tegelijk met de complexiteit van de game, waardoor het doorlopen van een kwartaal geen gokspel is. Net als in het bedrijfsleven kan elk team scenario's opstellen en beredeneren wat de gevolgen zullen zijn van de genomen beslissingen op basis van geformuleerde verwachtingen.

Het tweede hoofdkenmerk is dat economische rationaliteit en toeval uit elkaar gehouden worden. De basis hiervoor ligt in het onderscheid tussen *voorcalculatie* en *nacalculatie*. Studenten krijgen voldoende informatie om een economisch correcte voorcalculatie van hun afzet te maken. Daar komt geen toeval aan te pas.

De computer kan via internet ook direct een reactie geven op alle beslissingen en berekeningen, omdat de teams ook hun verwachtingen van het gedrag van de concurrenten invoeren. Bij de nacalculatie gaan de beslissingen van de andere teams meespelen. Dan komt het toeval in het geding, bijvoorbeeld omdat de gemiddelde prijs afwijkt van de verwachting die een team had. De invloed van het toeval is dus te achterhalen doordat elk team haar voor- en nacalculatie kan vergelijken.

De cyclus van Planning & Control: het beleid bepalen

Beide games zijn opgezet vanuit het idee dat studenten teams vormen die als ondernemer voor een reeks van kwartalen de cyclus van Planning & Control

gaan uitvoeren.

De teams beginnen op het hoogste abstractieniveau en kiezen voor een *doel*. Daarin bestaat een grote mate van vrijheid. Voorbeelden zijn: zoveel mogelijk winst, of meer winst dan andere teams, of zo groot mogelijk marktaandeel, of een groter marktaandeel dan andere teams, of zo veel mogelijk winst uit de zaak halen, of enig ander doel dat het team zich als ondernemer stellen wil.

Bij alle doelen geldt als randvoorwaarde dat het economisch rationeel moet zijn en dat men achteraf moet verantwoorden of het gestelde doel is bereikt. Dus bij 'Zoveel mogelijk winst' als doel, moet men aantonen dat ander beleid tot minder winst geleid zou hebben. En bij 'Meer winst dan andere teams' moet men achteraf aantonen dat andere teams minder winst gemaakt hebben.

Vervolgens kiezen de teams een *strategie* om dat doel te bereiken. Ook hier is er keuze uit een aantal voor de hand liggende strategieën, maar ook ruimte om een eigen strategie te bedenken. Uitgangspunt is dat elke ondernemer vrij is om een eigen beleid vast te stellen. De enige voorwaarde is dat het beleid achteraf verantwoord kan worden.

Deze opzet van de games houdt zelfs in dat onverstandige strategieën (evenals onverstandige doelen) tussen de keuzemogelijkheden zijn opgenomen. Als een team elk kwartaal een hogere omzet wil halen dan het vorige kwartaal, dan is die keuze voor handen. Maar de games kennen ook een seizoensbeweging, dus bieden zij alle ruimte om te ontdekken dat de gekozen doelstelling niet verstandig is.

Hetzelfde geldt voor de strategieën. Er komt wel een waarschuwing in de feedback bij de keuze, maar de keuze zelf is vrijblijvend. Het onderscheid tussen beide games is dat de beleidsbepaling in 'Real Business' veel uitgebreider is dan in 'Pure Business'.

De cyclus van Planning & Control: het beleid operationaliseren

Na de vaststelling van doel en strategie voor de lange termijn vindt de operationalisering plaats naar de korte termijn. Eerst volgen de marktverkenningen voor de korte termijn. Naast een schatting van de seizoensbeweging bevatten deze ook inschattingen van het gedrag van de concurrenten: hun gemiddelde prijs, hun kwaliteitsbeleid en hun reclamebudget. Deze verwachtingen vormen de basis voor de tactiek in het eerstkomende kwartaal.

In 'Pure Business' zijn doel- en strategiebepaling globaal en beperkt de tactiek zich tot het vaststellen van een target. In 'Real Business' is de formulering van doel en strategie genuanceerder en de tactiek is uitvoeriger. Zij bestaat dan uit

een doelstelling per cyclus plus de vaststelling van de marketingmix die nodig is om dat doel te bereiken. Dit betekent dat studenten ook marketinginformatie kunnen kopen, zodat zij weten wat het effect is van hun marketingmix.

De tweede stap in de cyclus van Planning & Control is het nemen van operationele beslissingen. Deze stap is verschillend voor de twee games. In 'Pure Business' vindt een geleidelijke uitbouw van het beslissings-instrumentarium plaats. Fase 1 beperkt zich tot een prijsbeleid en tot een inschatting van de seizoensontwikkeling. In fase 2 komt daar het inkoopbeleid en een imagobudget bij om kwaliteitsbeleid te voeren en daarmee klantenbinding tot stand te brengen. In fase 3 volgt ten slotte de invloed van het eigen reclamebudget en van de reclame door de concurrenten.

'Real Business' bouwt voort op het instrumentarium dat de teams zich eigen hebben gemaakt. In de eerste fase van dit game, die gemakshalve fase 4 is genoemd, maken teams een liquiditeitsbegroting en een (voor- en nacalculatorische) resultatenrekening en balans. Ook berekenen zij de gangbare kengetallen. In fase 5 komt de verwerking van de BTW erbij en maken de teams ook een BTW-overzicht. Tot slot volgt in fase 6 de overgang van een eenmanszaak naar een BV met de vertaling van een interne jaarrekening naar een externe jaarrekening conform titel 9 van het BW.

De cyclus van Planning & Control: voor- en nacalculatie uitvoeren

Elke cyclus maken studenten zowel een voorcalculatie als een nacalculatie van hun nettowinst. Bij de *voorcalculatie* hebben zij de beschikking over de kostenparameters. Om te controleren of zij een goede voorcalculatie gemaakt hebben, moeten zij niet alleen hun beslissingen invoeren via het scherm, maar ook de verwachtingen van het gedrag van de andere teams. Op basis van die informatie rekent de computer de afzet en nettowinst uit die te verwachten zijn.

Zodra de studenten hun eigen berekening invoeren komt er feedback. Dat kan algemene feedback zijn, als het antwoord correct is of als de fouten niet identificeerbaar zijn, maar het kan ook specifieke feedback zijn als de fouten identificeerbaar. Voor die situaties zijn duizenden teksten voorgeprogrammeerd die de teams onmiddellijk in staat stellen om de berekeningen te corrigeren.

Deze werkwijze betekent dat de computer nog geen informatie hoeft te hebben van de andere teams. Zonder te weten wat de beslissingen van de concurrenten zijn, kan het programma een beoordeling van de voorcalculatie geven. Om de invoer van serieuze berekeningen te stimuleren berekent het programma 10 euro administratiekosten per fout die niet identificeerbaar is.

Bij de *nacalculatie* spelen de werkelijke beslissingen van de concurrenten en de werkelijke ontwikkeling van de seizoensontwikkeling een beslissende rol.

Dan komt het toeval om de hoek kijken, maar ook de mate waarin het gedrag van de andere teams goed is ingeschat.

Afwijkingen tussen voorcalculatie en nacalculatie zijn te herleiden op afwijkingen tussen verwachting en werkelijkheid. Als het gemiddelde prijsniveau van de concurrenten bijvoorbeeld te hoog is ingeschat, zal de eigen afzet lager zijn dan verwacht. Dat heeft natuurlijk gevolgen voor de nettowinst die nacalculatorisch tot stand komt.

Net als in de werkelijkheid krijgen de studenten de nacalculatorische winst niet cadeau. Zij krijgen informatie over hun werkelijke afzet en over de werkelijke kosten die zij gemaakt hebben in de verstreken periode. Daarmee moeten zij zelf nagaan hoeveel de nettowinst feitelijk geweest is. Ook tijdens dat proces is er voortdurend afvang en feedback. Op alle acties is uitvoerige feedback voorgeprogrammeerd.

Interactie binnen de teams

Een van de uitgangspunten van het project is dat studenten veel actiever leren, wanneer zij met elkaar beslissingen moeten nemen. Alle leden van een team moeten zich een beeld vormen van de gevolgen van een beslissing die tot stand moet komen.

Vervolgens moeten zij die beslissingen naar elkaar toe onder woorden brengen en hun verwachting van het resultaat verdedigen. Commentaar van teamgenoten moeten zij pareren of zij moeten hun oordeel herzien en tot herformulering van de consequenties overgaan. Dat kan weer leiden tot nieuwe beslissingen en nieuwe discussies.

De *interactiecycclus* van het groepsonderwijs, beeld vormen -> beslissing formuleren -> beslissing verantwoorden -> beslissing heroverwegen, is een wezenlijke bijdrage van het teamwerk aan het onderwijs. Natuurlijk kleven er ook nadelen aan groepsonderwijs, maar door het individuele onderwijs aan te vullen met groepsactiviteiten, vindt een duidelijke verrijking van het leerproces plaats.

Uit de literatuur blijkt dat het rendement van groepsonderwijs voor studenten sterk kan verschillen. Maar die verschillen hangen mede af van de wijze waarop de docent het groepsproces coacht. Een coach kan veel bijsturen, als hij zich niet afzijdig houdt, maar actief betrokken is bij het spel en eist dat alle studenten het groepsbesluit moeten kunnen verklaren.

Groepsleren betekent dus niet dat een team de taken volledig kan uitsplitsen en elkaar in het ongewisse kan laten over de inbreng van elk der teamleden. De coach moet de studenten erop aan kunnen spreken dat zij allemaal de bere-

kende resultaten kunnen toelichten. Dat hoeft niet te betekenen dat de coach feitelijk alle studenten een toelichting laat geven, maar het moet een sfeer zijn die de coach voortdurend uitademt.

Fasering binnen 'Pure Business'

'Pure Business' is een game die zowel ligt op het gebied van algemene economie als bedrijfseconomie. Centraal staan de monopolistische concurrentie en het gebruik van marketinginstrumenten om het marktaandeel en de resultatenrekening te beïnvloeden.

De *eerste fase* van een sessie richt zich op de invloed van de prijsstrategie. De teams kiezen een doel (bijvoorbeeld maximale winst of een maximaal marktaandeel) en hoeven in feite maar twee beslissingen te nemen: zij moeten een verkoopprijs vaststellen en een inkomen kiezen. Voor studenten levert dit al direct veel discussie op om vast te stellen bij welke prijs het gestelde doel behaald zal worden. Zij moeten gaan optimaliseren.

Bij inlevering van hun voorspelling moeten zij ook opgeven welke gemiddelde prijs zij verwachten, zodat de computer kan narekenen of de conclusies die zij trekken voor hun winst en hun marktaandeel correct zijn. Een kennismakingsperiode blijkt in de praktijk zeer zinvol om teams direct het resultaat van drastische maatregelen te laten ervaren. Als na de kennismaking het echte werk gaat beginnen en de resultaten van het eerste kwartaal niet meer meetellen, opereren heel wat teams een stuk voorzichtiger.

De *tweede fase* van 'Pure Business' introduceert de break-evenanalyse en de marketing. De teams kunnen een imago-budget vaststellen om een eigen kwaliteitsbeleid te voeren. Zij krijgen een formule waarmee zij kunnen uitrekenen hoe dat budget doorwerkt in hun afzet. Als echte ondernemers kunnen zij zo het dilemma aanpakken van hogere kosten per product versus een vergroting van de afzet. Daardoor kunnen zij verschillende scenario's doorrekenen tot het optimale punt is gevonden.

Kwaliteitsbeleid leidt ook tot klantenbinding die zich uit in de doorwerking van de afzet van het ene kwartaal in het volgende kwartaal. Zolang de prijsverandering niet te groot is, zullen klanten trouw blijven aan hun merkproducten.

In de *derde fase* komt de werking van massamedia binnen het vizier. De teams krijgen de beschikking over een reclamebudget om hun markt te vergroten ten koste van de concurrenten. Zij krijgen een formule om het positieve effect van hun eigen reclame te schatten maar zij krijgen ook informatie over de wijze waarop reclame van andere teams hun eigen afzet aantast.

Om de afweging compleet te maken, krijgen zij ook informatie over een maximaal effect van de marketing, zodat slimme studenten tot een optimalisering van de twee effecten kunnen komen.

De rol van spreadsheets

Naarmate de complexiteit van het spel toeneemt, wordt de introductie van spreadsheets zinnvoller. Daar zijn twee redenen voor. De *eerste reden* is dat er berekeningen zijn die de studenten steeds moeten herhalen, zoals de berekening van de voorcalculatorische nettowinst, de break-evenafzet en de nacalculatorische nettowinst. Deze berekeningen zijn te versnellen door een goed rekenblad te ontwikkelen. Aangezien het spel in complexiteit toeneemt, is de uitbreiding van het rekenblad in elke volgende fase nodig en ook mogelijk.

De *tweede reden* is de optimalisering van de resultaten. Vooral in de voorcalculatie kunnen studenten hun resultaat enorm verbeteren als zij verschillende scenario's doorrekenen. Het spel lokt altijd een discussie uit over de vraag hoe de meeste winst is te behalen: een hoge prijs die leidt tot een grote winst per eenheid, of een lage prijs die leidt tot een grote afzet. De teams kunnen deze discussie beslechten door uiteenlopende scenario's door te rekenen in een rekenblad.

Voorts kunnen de studenten het rekenblad zo inrichten dat bij 'Real Business' de kengetallen vanuit de balans en resultatenrekening automatisch berekend worden. Zij kunnen ook grafieken maken die het verloop van afzet, nettowinst en kengetallen weergeven, waarmee zij hun eindverantwoording kunnen illustreren.

In feite krijgt het spreadsheet binnen een management game de plaats die het in een echt bedrijf ook heeft. Elk bedrijf hanteert spreadsheets om steeds terugkerende berekeningen (voor zover die niet in een boekhoudprogramma zijn vastgelegd) uit te voeren. Bij de marketingafdeling is het doorrekenen van scenario's een vast onderdeel van het prijsbeleid.

Invoering van spreadsheets in het onderwijs heeft alleen zin als de spreadsheets dezelfde functie krijgen als zij in het bedrijfsleven hebben. En dat is precies het probleem waarom de afgelopen vijftien jaar de spreadsheets niet zijn doorgedrongen in het onderwijs. In de huidige systematiek van leren via vraagstukken komt een spreadsheetprogramma niet tot zijn recht.

Het uitgangspunt bij leerboeken is dat elk vraagstuk net weer even anders is als de vorige vraagstukken uit het boek. Dat is fataal voor de functionaliteit van spreadsheets. Telkens als studenten een rekenblad hebben ingericht om een vraagstuk op te lossen, komen zij tot de ontdekking dat het volgende vraagstuk onoplosbaar is met hun rekenblad. De herhaling ontbreekt, want in een

traditioneel bedrijfseconomisch boek is het verwerven van inzicht niet gebaseerd op het bouwen van modellen, maar op het toepassen van kleine variaties op eindeloze thema's.

Fasering binnen 'Real Business'

'Real Business' begint met de *vierde fase* en introduceert de balans. Zij vereist dus enige kennis van bedrijfsadministratie. Het game omvat allerlei beslissingen die gevolgen hebben voor de samenstelling van de balans. Voorbeelden hiervan zijn het huren of kopen van een pand en het verzorgen van de financiering voor de onderneming.

De eisen aan het beleid zijn veel hoger dan bij 'Pure Business'. Het beleid moet zorgvuldiger worden vastgesteld. De operationalisering vindt plaats door elke cyclus vast te stellen wat het doel van dat kwartaal is en welke marketingmix daarvoor de meest geëigende toegangsweg is. Vervolgens maakt elk team in stap 3 van de cyclus van Planning & Control een liquiditeitsbegroting en een voorcalculatorisch intern verslag. In stap 4 volgt dan een nacalculatorische jaarrekening plus de gangbare kengetallen op het gebied van liquiditeit, solvabiliteit en rentabiliteit.

De complexiteit neemt geleidelijk toe doordat in de *vijfde fase* de omzetbelasting erbij komt. Dat vereist een correcte verwerking van de BTW in de administratie. Ook de berekening van de af te dragen BTW komt aan bod.

In de *zesde fase* vindt de omzetting plaats van een eenmanszaak naar een BV. De beloning van de ondernemer vormt dan geen onderdeel meer van de nettowinst, maar komt als salariskosten op de resultatenrekening te staan. Naast het interne verslag moeten de teams ook een extern verslag opstellen conform titel 9 van het BW. Dit leidt in wezen niet tot andere uitkomsten, maar wel tot een andere benaming en ordening van de posten op de resultatenrekening en op de balans, waar het aandelenvermogen een rol gaat spelen.

In alle fasen kunnen de studenten de kengetallen berekenen, maar in fase 6 krijgen die een wat andere inkleuring, omdat het ondernemersloon anders verwerkt wordt.

Dilemma's lokken discussies uit

Elk team begint zoals gezegd met het kiezen van een ondernemingsdoel en een strategie om dat doel te bereiken. Aan het eind van het spel presenteert het team de behaalde resultaten. Op deze manier krijgen bedrijfseconomische calculaties een duidelijke functie. Het berekenen van de afzet en de nettowinst is in het spel geen doel op zich. Het is een noodzakelijk onderdeel om te zien of

streven. Dat draagt bij aan een positieve beleving van de game. En de ultieme vraag is of de teams verantwoording kunnen afleggen over de behaalde resultaten.

Ook is het mogelijk dat teams tussentijds hun doel en/of hun strategie veranderen, bijvoorbeeld als zij slecht presteren en failliet dreigen te gaan. In hun rapportage kunnen zij dat toelichten en aangeven welke economische rationaliteit daaraan ten grondslag ligt. In feite gaat het zowel bij een schriftelijke als een mondelinge presentatie om een goede verwoording van het gedrag.

Beoordelingscriteria en scoreformulieren

Voor beide games zijn afzonderlijke documenten met beoordelingscriteria beschikbaar. Nadere informatie is te vinden op de website www.il-center.com. De documenten bevatten zowel de aanwijzingen voor de studenten als de criteria om een beoordeling uit te voeren.

Het downloaden van de opdrachten kan gratis gebeuren door docenten en studenten. De studenten kunnen dan vooraf de beoordelingscriteria inzien. Zij weten daardoor hoe zij hun competentie kunnen aantonen in het schrijven van een verslag en/of het presenteren van hun resultaten. Natuurlijk staat het docenten vrij om afwijkende beoordelingsformulieren op te stellen en de studenten mede te delen waar zij de documenten op de website van de eigen onderwijsinstelling kunnen vinden.

Het bijzondere van een management game is dat het niet erg is wanneer de studenten over de beoordelingscriteria beschikken. Integendeel, het is juist goed, want dan weten zij welke prestaties zij moeten leveren om aan de gestelde eisen te voldoen.

De traditionele toetsen in de bedrijfseconomie zijn gebaseerd op *convergentie*: uiteindelijk is maar één resultaat het juiste resultaat. Dus dan moet de opgave en de uitwerking geheim blijven. Een management game is gebaseerd op *divergentie*: er kunnen veel goede resultaten zijn, afhankelijk van de gevolgde werkwijze en verantwoording.

Feitelijk produceren studenten hun eigen toetsmateriaal, namelijk de nacalculatorische afzet. Met dat materiaal moeten zij niet alleen uitrekenen hoe hun jaarrekening eruit ziet, maar zij moeten het ook nog eens verklaren en toelichten. Die subjectieve gebondenheid maakt het onmogelijk om verslagen van het internet af te halen en als eigen product te presenteren.

Internetsites

Eerder is al verwezen naar de websites die horen bij de twee management games. Dergelijke sites zijn een bijzonderheid die internet toevoegt aan de communicatie tussen auteurs en gebruikers. Voorheen was het problematisch om contact te leggen tussen docent of student en auteur. Formeel kon het altijd wel via de uitgever van een leermiddel, of via persoonlijke contacten als men de auteur toevallig kende, maar internet biedt iets dat fundamenteel nieuw is.

Een auteur kan tegenwoordig een site bouwen rond zijn product en daar informatie op plaatsen die vroeger via een docentenhandleiding of mailing van de uitgever verspreid moest worden. Dat spaart tijd en geld omdat deze communicatie nu direct via een internetsite plaats vindt. Bovendien kan de auteur de site steeds actueel houden, zodat de nieuwste ontwikkelingen direct zijn door te geven.

Ook bij de games uit De Competente Ondernemer (DCO) horen websites die informatie bevatten. Zo is er informatie over het product zelf op www.il-center.com, maar er zijn ook servicepagina's voor de afzonderlijke games, zowel voor de Nederlandstalige versie als de Engelse versie.

Daarnaast is er een begeleidersmodule die aanvullende instrumenten bevat. Zo is er een lijst met Frequently Asked Questions (FAQ): vragen over probleempjes of situaties waar docenten tegenaan kunnen lopen bij het begeleiden van de games. Via internet kan een overzichtelijk geheel van vragen en antwoorden opgebouwd worden in wisselwerking met de docenten.

Ook voor de studenten is er een FAQ, die rechtstreeks benaderd kan worden vanuit de games. Deze vragen zijn in het verleden (o.a. via de voorloper Trade Company) door studenten gesteld aan de auteur. De studenten hebben op die vragen een rechtstreeks antwoord gekregen en vervolgens is de vraag toegevoegd aan de lijst. Daarmee is een bestand opgebouwd voor teams die in de toekomst tegen deze vragen aanlopen. Zij kunnen eerst op de website kijken of de vraag al voorkomt en het antwoord dus al bekend is. Zo niet, dan kunnen zij de auteur mailen, die de lijst weer verder uitbreidt.

De ontwikkeling van competenties

In het hoger onderwijs verschuift de aandacht van het operationele niveau van ondernemingen naar het tactische en het strategische niveau. Het gaat niet langer om de bewerking van calculatorische en administratieve posten vanuit het perspectief van de administrateur, maar om het onderkennen van de economische dimensie in bedrijfsvraagstukken vanuit het perspectief van het management. Computerprogramma's nemen het uitvoerende werk over, zodat de banen die resteren op het managementvlak liggen.

Als vakken zoals interne of externe verslaggeving toekomst hebben, dan zullen

docenten en auteurs hun legitimering moeten verschuiven van de werkvloer naar het management. Dit geldt voor zowel universiteit als hbo als mbo. Tussen de niveaus bestaan verschillen in moeilijkheidsgraad en context, maar allemaal moeten ze de basics van de bedrijfseconomie beheersen. Basics zoals ze zijn vastgelegd in de games van De Competente Ondernemer.

De verschuiving in de richting van competenties blijkt o.a. uit de beroepsprofielen die door de HBO zijn opgesteld voor diverse soorten bedrijfseconomische opleidingen. In die profielen gaat het om *competenties*: combinaties van kennis, vaardigheden en houdingsaspecten. Let wel, het gaat dus om vier zaken: kennis, vaardigheden en houding maar ook om de combinatie van deze drie in de vorm van succesvol gedrag.

Dit betekent dat alle drie de componenten afzonderlijk zijn te ontwikkelen, maar dat het er vooral op aan komt om ze te integreren in succesvol gedrag. Iemand is competent als hij of zij in een moeilijke situatie toch op beheerste wijze een goed resultaat weet te bereiken. Games bieden bij uitstek de kans om studenten via concrete opdrachten te laten bewijzen dat zij kennis, vaardigheden en houding kunnen integreren tot een succesvol resultaat.

Kennis, vaardigheden en houding

De games DCO zijn educatieve leermiddelen die aansluiten op de competentieontwikkeling. Wat betreft *kennisverwerving* richten zij zich op de identificatie met het management van een onderneming. Vanuit een leidinggevende positie moet een werknemer in staat zijn een resultatenrekening en een balans te lezen en globaal te weten hoe die tot stand zijn gekomen.

Dat is nodig om op verantwoorde wijze een ondernemersdoel vast te kunnen stellen en een bedrijfsstrategie uit te kunnen voeren. Daarna komt het marketingbeleid om de strategie vorm te geven op tactisch niveau. Ook het opstellen van een verslag waarin verantwoording wordt afgelegd over doel, strategie en resultaten, valt onder de kennis die van een manager verlangd mag worden.

Wat betreft de *vaardigheden* gaat het om het motiveren van anderen en het sluiten van compromissen die leiden tot een goed resultaat. Het spel doet een beroep op studenten om samen te werken en via onderhandeling tot een gemeenschappelijk besluit te komen. Het nodigt studenten uit om hun standpunt te verwoorden en via berekeningen te controleren of de redenering klopt.

Ook de analyse van het verschil tussen verwachting en realiteit (c.q. voorcalculatie en nacalculatie) is nodig om tot betere resultaten in het spel te komen. Daarnaast leidt de presentatie van resultaten langs schriftelijke en mondelinge

weg tot de ontwikkeling van vaardigheden. Wat betreft de *houdingsaspecten* gaat het om de goede mentaliteit om het onderste uit de kan te halen, om risico's te nemen, maar ook om eerlijk te evalueren of de juiste beslissingen zijn genomen.

Inzet van leermiddelen

Uit dit alles blijkt dat een spel een totaal ander medium is dan een boek. Een spel biedt talloze leermomenten die via een boek niet of nauwelijks zijn te realiseren. Tegelijk zijn er ook tekortkomingen aan een spel. Het vraagt veel tijd van studenten en docenten, waardoor een minder breed spectrum aan onderwerpen kan worden behandeld.

Ook staat het voorbeeld van één bepaald type bedrijf centraal en het is de vraag of studenten in staat zijn tot transfer te komen van de situatie uit het game naar andere situaties. Dat vereist vaak een herinterpretatie van de gedragsregels. Voor het curriculum betekent dit dat naast groepsactiviteiten in een spel ook individuele kennisvergaring nodig is via een tekstboek dat een breed aantal onderwerpen behandelt.

Nieuwe media maken nieuwe leerdoelen haalbaar. Leerdoelen die geformuleerd zijn in termen van competenties. Bedrijfseconomische opleidingen moeten zich ontwikkelen tot opleidingen met een nieuw perspectief op de positie van werknemers in een onderneming. Oude en nieuwe media moeten samengevoegd worden waardoor nieuwe werkvormen binnen bereik komen.

Dit maakt het mogelijk om (naast traditionele leerdoelen) nieuwe leerdoelen na te streven. Identificatie met de ondernemer, analyseren van verschillen tussen voor- en nacalculatie, samenwerken, onderhandelen en presenteren zijn even zovele leerdoelen die voor het ontwikkelen van goede managers nodig zijn. De aansturing daarin bestaat uit het introduceren van dilemma's uit de economische realiteit in een doorlopende leeromgeving. Games en tekstboeken gaan zo een synthese aan, die leidt tot competentie ondernemers.

Voetnoot

Wilt u nadere informatie of een demonstratie van de programmatuur? Dan kunt u contact opnemen met Investablish BV, Dorpsstraat 2, 1182 JD AMSTELVEEN, tel. 020 893 2888, E-mail: bob.out@investablish.com