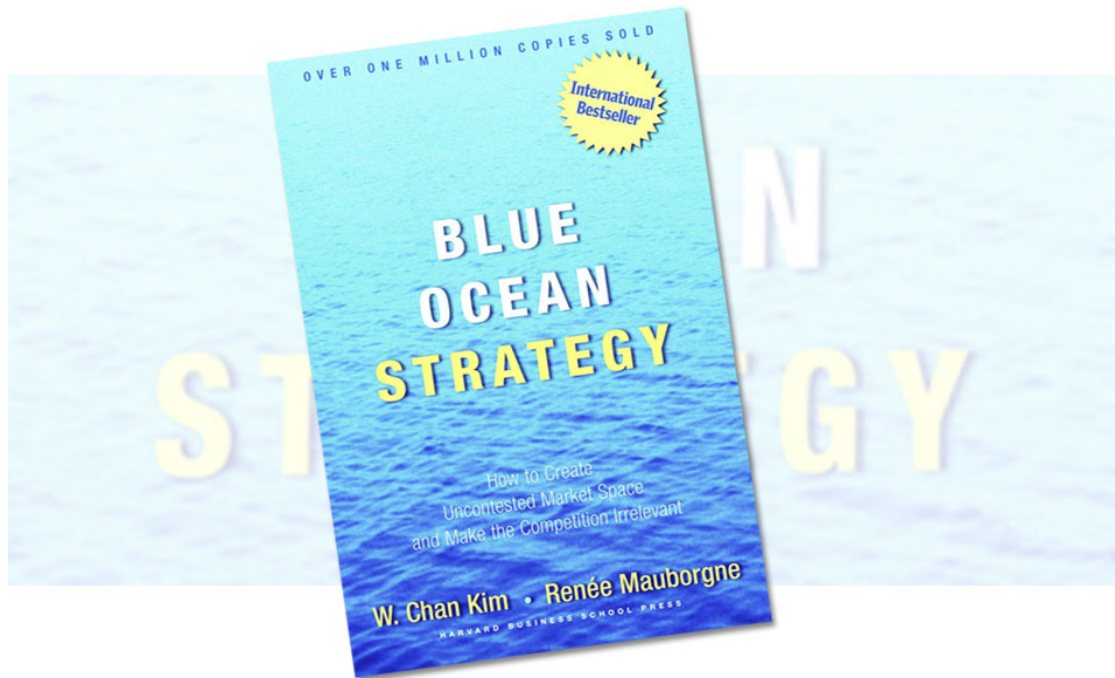


## Wat is de essentie van Blue Ocean Strategie?



## En de context in Strategische Marketing



## Blue Ocean versus Red Ocean Strategie

Traditioneel streven ondernemingen er naar een gunstiger prijs / kwaliteit te leveren dan de concurrent. Maar steeds vaker kunnen bedrijven die toegevoegde waarde niet echt leveren. En als het wel lukt worden ze onmiddellijk geïmiteerd door de concurrent. Gevolg: de klant, de inkoper ziet te weinig verschil en gaat producten en diensten selecteren op de prijs. Als de marktvolumes niet worden gehaald dan worden prijskortingen gegeven, de concurrent volgt. Worden verpakkingsgroottes van 0,25 kg naar 0,5 kg aangepast dan volgt de concurrent binnen een paar weken. In de B2B worden allerlei extra kostenverhogende activiteiten geleverd voor dezelfde prijs, zoals trainingen, onderhoud e.d. De macht van de afnemer neemt toe, de marges dalen. Een bloedige 'red ocean' is dan het speelveld. Concurrenten gaan als haaien te keer op bestaande markten. Maar geen van de spelers weet een sterkere positie op te bouwen. De afnemers wenden zich verveeld af, ook al omdat de stroom van productinnovaties of –modificaties stagneert. Voor alle schakels in de bedrijfskolom is het kommer en kwel; producenten, groothandel en winkeliers zien hun marges dalen. Zo was ook de situatie met filterkoffie rond de eeuwwisseling. Met de introductie van het Senseo-concept is in positieve zin veel veranderd. Een ieder is tevreden. Ook de vraag naar andere en vaak veel duurdere koffie-apparatuur is sterk toegenomen.

*AH to GO' winkels, een voorbeeld van blue ocean*

*Een supermarkt hoort groot te zijn, met een ruim assortiment, zg. 'one stop shopping'. Maar de 'AH to GO' winkels zijn vele malen kleiner dan een normale supermarkt, het assortiment omvat nog geen 10% van wat bij een supermarkt hoort. Maar deze 'convenience stores' leveren wel degelijk de toegevoegde waarde waar de consument 'on the move' behoefte aan heeft. Er worden dus waarde-elementen toegevoegd. Resultaat: Er is een nieuwe markt gecreëerd, die tussen horeca en bestaande supermarkten in ligt. Veel niet-AH klanten kopen wel bij een AH to Go. Zeer hoge omzet per vierkante meter en zeer gezonde marges. Waar is de concurrentie? Waar is de 'supermarktoorlog'?*

Met een 'Blue Ocean Strategie' wordt de concurrentie door **waarde-innovatie** genegeerd of als het ware buitenspel gezet. Richtten op de concurrentie, verhoogt in het algemeen de concurrentie. Van waarde-innovatie is alleen sprake wanneer bedrijven de innovatie alleen afstemmen op klantwaarde (de op uitstekende wijze invulling van klantbehoeften), de prijs en de eigen kostenpositie.

Van waarde-innovatie is sprake als de klantbehoeften van meer klanten (ook klanten die nu met substituten of alternatieven worden bediend) veel beter (differentiatie) worden ingevuld en dat voor een gunstiger prijs en de kostenpositie van de onderneming duidelijk lager wordt.

Zie het verschil in onderstaande rekenkundig voorbeeld:

- . Red Ocean: 1 000 stuks x ( verkoopprijs van € 250 minus kostprijs van € 175) = € 75 000 marge
- . Blue Ocean: 1 250 stuks x ( verkoopprijs van € 225 minus kostprijs van € 125) = € 125 000 marge

Een Blue Ocean Strategie is gebaseerd op een zestal principes, te weten:

Vier voorbereidende c.q. analyserende principes:

1. Herdefinieer marktgrenzen, kijk naar de huidige behoeften- c.q. klantwaardeninvulling versus gewenste behoeften- - c.q. klantwaarden invulling;
2. Richt je niet op cijfers, maar op het grote geheel en (on)mogelijkheden in de markt (niet op zaken die gewoon zijn in de bedrijfstak);
3. Focus op en bestudeer potentiële nieuwe gebruikers i.p.v. de bestaande;
4. Wat spreekt de klanten aan? Met welke behoeften- c.q. klantwaardeninvulling en dat voor welke prijs om veel klanten te bereiken?

Twee uitvoerende principes:

5. Overwin de voornaamste organisatorische struikelblokken. Richt je op 'gezaghebbende' veranderingsgezinde personen in de organisatie (tipping point strategie).
6. De implementatie is een wezenlijk onderdeel van de strategie: explanation, engagement en expectation.

Onderstaand worden deze principes toegelicht.

**Ad.1. Herdefinieer de marktgrenzen, kijk naar de huidige behoeften- c.q. waarde-invulling versus de gewenste behoeften- c.q. waarde-invulling**

Om de marktgrenzen opnieuw af te bakenen kunnen we een zestal paden volgen:

- a. kijk naar andere sectoren, die dezelfde functie hebben. De functie van een restaurant en bioscoop is gelijk: 'een leuke avond' uit. De behoeften zijn deels anders. De functie van een trein, auto, fiets is 'vervoer'.
- b. kijk naar andere strategische groepen binnen marktsectoren, bijvoorbeeld 'global premium airlines' versus 'regional low cost airlines'.
- c. kijk naar de rol van kopers/afnemers/voorschrijvers: zoek-, koop-, gebruiks- en afdankgedrag.
- d. kijk naar andere complementaire product- en dienst aanbiedingen: dozenschuiven voor een groothandel versus co-designer, integrated product and service supplier.
- e. kijk naar andere functionele of emotionele aantrekkingskracht voor afnemers: 'snelle hap & low cost' restaurant versus een premium luxe restaurant
- f. kijk naar een andere tijd: CD kopen versus gratis down loading services.

*Cirque du Soleil, een voorbeeld van een blue ocean strategie*

*Bij een circus horen dieren, die moeten langdurig gedresseerd worden, een kostbare aangelegenheid en de Partij van de Dieren maakt er veel heisa van. Het Cirque du Soleil haalde de dieren weg, bespaart daardoor veel kosten en kon zo op andere elementen juist veel meer waarde toevoegen: zeer fraaie shows, prachtige circustent. Het Cirque du Soleil creëerde daarmee een nieuwe markt tussen circus, theater en shows in. Niet kinderen maar volwassenen vormen de voornaamste doelgroep. En die zijn bereid een forse toegangsprijs te betalen. Een enorm succes! Wie zijn de concurrenten? Waar is de concurrentie?*

**Ad 2.Richt je niet op cijfers, maar op het grote geheel en (on)mogelijkheden in de markt (niet op zaken die gewoon zijn in de bedrijfstak)**

De traditionele plannen zijn nog te veel op de concurrentiegericht, denk ook aan het vijfkrachtenmodel van Porter, bepaling van de concurrentie- c.q. marktpositie e.d. Wij ten opzichte van de concurrentie. Teveel focus op de concurrentie vernauwt ons denken en beperkt ons beeld van klanten en waarde-innovatie.

We moeten ons in eerste instantie toespitsen op het maken van waardecurves:

- I. Waar staan we? De noodzaak om te veranderen.
- II. Verkennen en creëren van 'blue oceans': dit is de resultante van de 'zes principes'.
- III. Vaststellen van de beste blue ocean strategie.

Er worden t.o.v. de oude situatie waarden geschrappt, gelijk/afgezwakt, versterkt en gecreëerd.

Bij *Cirque du Soleil* zien we het volgende plaatje

<p><b>Geschrappt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. sterren / temmers dieren</li> <li>. dierenshows</li> <li>. verkoopvergunningen</li> <li>. multiple show arenas</li> </ul>	<p><b>Versterkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. prijs</li> <li>. thema</li> <li>. unieke locatie</li> </ul>
<p><b>Gelijk of afgezwakt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. fun &amp; humor</li> <li>. spanning &amp; gevaar</li> </ul>	<p><b>Gecreëerd:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. bijzondere toeschouwers ambiance</li> <li>. meerdere producties</li> <li>. artistieke muziek &amp; dans</li> </ul>

IV. Het verschil tussen de oude en nieuwe situatie visualiseren: zie bovenstaande waardecurve.

De waardecurve moet duidelijk zijn, niet zwalkend, niet onsamenhangend en niet tegengesteld.

### Ad 3. Focus op en bestudeer potentiële nieuwe klanten i.p.v. de bestaande klanten

<u>Bestaande klanten</u>	<u>Niet/wel klanten,</u> zijn in beweging, niet tevreden met het huidige aanbod	<u>Niet klanten,</u> omdat het huidige aanbod niet aanspreekt c.q. te duur is	<u>Niet klanten,</u> zijn ook niet als klanten gedefinieerd
<b>Potentiële klanten voor waarde-innovatie</b>			

Bij Cirque du Soleil komen behalve traditionele circusbezoekers ook theater- & toneelbezoekers, bioscoopbezoekers, concertbezoekers.

### Ad 4. Wat spreekt de klanten aan? Met welke behoeften- c.q. waardeninvulling en dat voor welke prijs, om veel klanten te bereiken?

Een commercieel levensvatbaar blue ocean idee, vertaald in een waardecurve heb je, indien:

- het idee de klant bijzondere waarde oplevert;
- de prijs acceptabel is voor veel klanten;
- de streefkostprijs voldoende laag is;
- is de hele organisatie gemotiveerd om 'er tegen aan te gaan'.

Bovenstaande punten moeten wel getest worden.

Met een **klantwaarde-diagram**, een diagram van twee hoofddimensies: klantwaarden versus klantervaring. Hiermee kunnen we beoordelen in welke fase de grootste obstakels en beste kansen zijn te vinden. De obstakels moeten natuurlijk worden opgelost, bij bestaande klanten, maar ook bij potentiële klanten.

Het creëren van uitzonderlijke waarde is ons pas goed genoeg.

Klantwaarden	Klantervaring (van begin tot het einde)					
	aanschaf	levering	gebruik	Extra's	onderhoud	verwijdering
Verkrijgbaarheid						
Eenvoud						
Gemak						
Risico						
Plezier & imago						
Milieuvriendelijk						
Gezondheid						

#### klantwaarde-diagram

#### Prijs vaststellen

Indien de 'unieke' klantwaarde is vastgesteld, gaan we een prijs vaststellen, waartegen de klant geen 'nee' kan zeggen en veel klanten worden bereikt. De prijs hangt af van de waarde-innovatie, patenten en mogelijkheid van imitatie.

Als de waarde-innovatie duurzaam is, zal de prijserosie ook gering zijn. Bovendien is waarde-innovatie een continue proces.

#### **Een goede strategie kenmerkt zich ook door een 'trits' van punten:**

1. Een goede klantenfocus hebben, zie hierbij vooral de 'sterke verbeterpunten'.

*Bij easyJet bijv. vriendelijke service, snelheid en frequent point-to-point vervoer.*

*Bij Cirque du Soleil bijv. een bijzondere toeschouwers ambiance, meerdere producties, artistieke muziek & dans*

2. Een duidelijke visuele waardecurve.

3. Te vertalen in een overtuigende te communiceren leuze c.q. slogan

#### Streefkosten vaststellen

Er moet alles aan worden gedaan het kostenniveau zo laag mogelijk te doen zijn. Dit kan ook door o.a.:

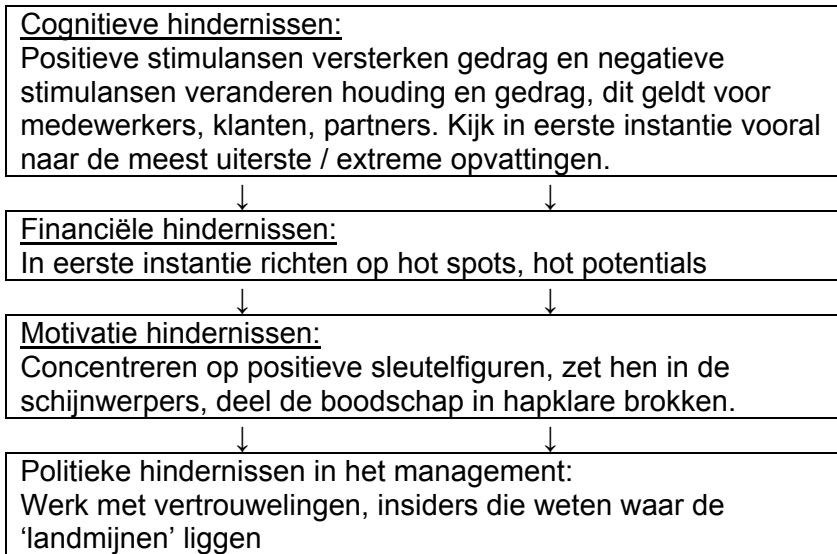
- . schrappen van 'nep'-waarden en daarmee van kosten (zie curve)
- . schaalgrootte door het oprekken van marktgrenzen
- . eventuele samenwerkingsverbanden
- . verplaatsen van faciliteiten
- . scherper inkopen e.d.

#### Adoptie in de organisatie, bij eventuele partners en in de markt

Vergeet de medewerking van de medewerkers en eventuele partners niet (!)

#### **Ad 5. Overwin de voornaamste organisatorische struikelblokken. Richt je op 'gezaghebbende' veranderingsgezinde personen in de organisatie (tipping point strategie).**

De volgende hindernissen worden onderscheiden en moeten worden opgelost:



**Ad 6. De implementatie is een wezenlijk onderdeel van de strategie: explanation, engagement en expectation.**

Hoe krijgen we de medewerkers en partners mee?

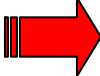
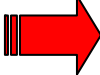
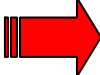
Formulering van de strategieboodschap	<p><b>Eerlijk proces</b></p> <p>Betrokkenheid, uitleg en heldere verwachtingen</p>
Houdingen	<p><b>Vertrouwen en Commitment</b></p> <p>'Ik merk dat ook mijn mening telt'</p>
Gedrag	<p><b>Vrijwillige samenwerking</b></p> <p>'Ik doe meer dan mijn plicht': energiek en initiatiefrijk</p>
Uitvoering van de strategie	<p><b>Overtreft de verwachtingen</b></p> <p>Op eigen initiatief</p>

De betrokken ondernemingen moeten wel steeds aan de hernieuwde invulling van een blue ocean strategie werken. Dit geldt bijvoorbeeld zeker ook voor easyJet, Senseo e.d.

De introductie van Senseo heeft de koffiemarkt voor alle schakels in de bedrijfskolom aantrekkelijk gemaakt: aanbieders, supermarkketens, food service, koffiedrinkers. De dynamiek en enthousiasme was groot in de 'koffiemarkt', maar is helaas nu weer tanende...

Blue Ocean strategie is een 'inside out' strategie, uitgaande van eigen competenties en visie. We moeten klantgericht zijn en niet vergeten kosten te sparen op zaken, die klanten niet (zullen) waarderen.



-  1. Stop bench marking the competition. The more you benchmark your competitors, the more you tend to look like them. That make you a me-too organisation, which is the opposite you want to achieve.
-  2. Stop being content to swim in the red ocean. Many companies are caught up in competing and don't even look to the horizon of the blue ocean.
-  3. Don't count on your customers for growth. Look to non-customers; they provide the most insights into how you can create new, uncontested opportunities: new demand for your products or services.

Onderstaand nog een samenvatting van Twynstra Gudde en ook een interview met de auteurs van 'Blue Ocean Strategy'.

### Twynstra Gudde schrijft.....

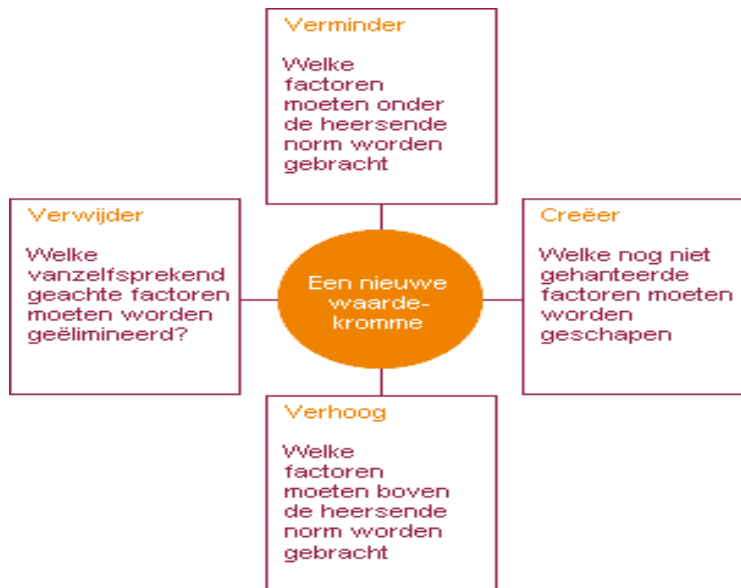
#### **Maak concurrentie onbelangrijk met een blauwe oceaan strategie**

Blue Ocean Strategy is een strategiebenadering die ontwikkeld is door Kim and Mauborgne. Centraal in hun denken staat dat je de concurrentie niet te lijf moet gaan. Dat levert een waarde vernietigende krachtsinspanning op. Nee, de beste manier om de concurrentie aan te gaan, is de concurrentie te ontlopen. "Don't compete with your rivals, make them irrelevant". Want de strijd gericht op groei door concurrentievoordeel, meer kostenreductie, meer marktaandeel en/of differentiatie leidt enkel tot een 'bloedige rode oceaan van rivalen die als haaien vechten'. Uit hun onderzoek is naar voren gekomen, dat industriële organisaties niet de beste onderzoeksobjecten zijn voor het bestuderen van de wortels voor winstgevende groei. Het onderzoek leverde immers geen enkel structureel winstgevende industriële organisatie op. Daarentegen laat ons onderzoek zien, dat de strategische beweging en niet de organisatie of de bedrijfstak, het juiste onderzoeksobject is om een voortdurende hoge prestatie te kunnen verklaren. De strategische beweging is een set van managementactiviteiten, competenties en besluiten die nodig zijn om een stevige marktscheppende propositie te maken." In de toekomst zullen, volgens Kim en Mauborgne, de klassieke benadering van concurrentiestrategie geen winstgroei meer opleveren. Het is tijd voor creatie of ontdekking van nieuwe, onontgonnen marktgebieden, met kansen voor winstgroei. Ze spreken over waarde-innovatie (value innovation) die een echte voorsprong op de concurrentie geeft. Van belang is de focus op (potentiële) klanten, de prijs en de kosten gericht op de creatie van nieuwe behoeften. Daarbij gaat het om het grote geheel en niet om de cijfers.

Ze illustreren hun theorie met organisaties als Southwest Airlines, Starbucks en Cirque du Soleil. Blue Ocean Strategy is gebaseerd op de analyse van 150 grote en kleine bedrijven die een dergelijke strategische waarde-innovatie realiseerden.

#### **Waarde-innovatie met het vierstappenplan**

Zij ontwikkelden een vierstappenplan voor het herontwerpen van waarde-elementen van klanten. Elke stap in dit plan dient om een antwoord te vinden op de gestelde kernvraag in het onderstaande model.



Wat ze slim doen is handreikingen geven hoe je de samenstellende elementen van een dienst of product kunt decomponeren. Per element stellen ze daar de vraag bij: hecht de klant hier waarde aan? In de kwaliteitszorg bestond het al, maar het is relatief nieuw (voor zover wij weten) in de wereld van strategieformulering. **Bron: Twynstra Gudde, [www.twynstragudde.nl](http://www.twynstragudde.nl).**

#### **Interview with the MasterMinds:**

**Professor W. Chan Kim and Professor Renée Mauborgne are research partners and coauthors of Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant.**

#### **'How to Make Your Competition Irrelevant'?**

*Professors Kim and Mauborgne are on the list of the most influential business thinkers of our time. They are also co-founders of the Value Innovation Institute, a global center for connecting innovative ideas with commercial opportunities. The articles they have published in the Harvard Business Review have sold more than half a million reprints.*

**MCNews: How do you define blue ocean strategy, and why is it important for executives to embrace the idea?**

**Kim:** Blue ocean strategy is about creating uncontested market space. Too many companies are swimming in the red ocean of bloody competition where there is limited room for real growth. The image of the vast blue ocean conveys the infinite possibilities for profitable growth that exist with this strategy.

**MCNews: Can you explain your concept of "value innovation" and how it relates to creating a blue ocean strategy?**

**Mauborgne:** Value innovation is a strategic move that allows a company to create a blue ocean. Typically, companies in the red ocean pursue incremental improvements for customers through either low cost or differentiation. Value innovation helps companies make giant leaps in the value provided to customers through the simultaneous pursuit of differentiation and low cost.



*It shouldn't be a trade off between the two; exceptional value and innovation should be inseparable. Offer buyers a huge leap in value, and that will give rise to new markets. That's how you make the competition irrelevant.*

**MCNews: When you look at the state of strategic planning in companies, what do you think works well, and what doesn't?**

**Kim:** Most companies are too numbers-driven. They do lots of comparative industry analysis—especially on the competition—but that blinds them to the big picture.

*The focus on numbers does produce some accountability, though. You develop numbers and then make somebody accountable for them. But that approach keeps companies in the red ocean because of the narrow focus on the competition.*

**MCNews: The numbers-driven process is familiar and comfortable for many executives. Have you found that successful companies resist rethinking strategic planning?**

**Mauborgne:** I think most companies know that strategic planning is an imperfect process. There are certainly many books and articles criticizing it. But they have not had an alternative to it, so companies have kept on using it because it does allow for some degree of accountability.

*We offer a compelling alternative. We begin by giving companies three pointers on how to break out of the red and into the blue ocean:*

*I. Stop benchmarking the competition. The more you benchmark your competitors, the more you tend to look like them. That makes you a me-too organization, which is the opposite of what you want to achieve.*

*II. Stop being content to swim in the red ocean. Many companies are caught up in competing and don't even look to the horizon of the blue ocean.*

*III. Don't count on your customers for growth. Look to non-customers; they provide the most insights into how you can create new, uncontested opportunities—new demand for your products or services.*

**MCNews: What are the first few steps to help executives see the light about this new way of thinking about a business?**

**Kim:** The most important part is to help people realize that a company is in the red ocean to begin with. People think they are in the blue ocean when they really aren't. When you show them the true picture, they are always surprised.

*The next step is to turn their attention away from the competition and, as Renée said, get them to focus on non-customers—those in the marketplace who are not using the company's products or services at all. Then people start to get a lot of blue ocean ideas.*

**MCNews: Putting a new strategy in place eventually translates into day-to-day business activities that affect everyone in the organization. Do you have any suggestions for insuring organization-wide acceptance or buy-in for a blue ocean strategy?**

**Mauborgne:** Building on Chan's points, we create a willingness in people to change by making them see the limitations of the red ocean. That gets them to listen. Then, we set the aspiration to create a blue ocean by showing how other companies have accomplished that.

*We stress how to build a blue ocean strategy through dialog that is inclusive.*

*We talk about how to build execution into strategy from the beginning by getting not only the top few people involved, but people across the organization. Then they are all part of it, have ownership of it, and therefore feel a commitment to execute on the ideas.*

**MCNews: What are some examples of red and blue ocean companies?**

**Kim:** *If you look at the airline industry, the airlines that are either in bankruptcy or close to it remain stuck in the red ocean of competition. Southwest Airlines, on the other hand, created a totally blue ocean by attracting car drivers.*

*Southwest did not compete head-on against other airlines by offering better meals or other incentives. Instead, they attracted car drivers by making flying closer to the car-driving experience. They offered the speed of the airplane with the economics and flexibility of driving.*

*Starbucks and IKEA are other examples of companies that have created new markets for their products through value innovation.*

**MCNews: What advice would you give companies if they want to get out of the red ocean?**

**Mauborgne:** *In any industry, no matter how competitive it is, a company can create a blue ocean of uncontested market space. For instance, the auto industry has generally been a red ocean industry. But when Chrysler came out with the minivan, they created a blue ocean and soaring new demand.*

*For us, that's the excitement of blue ocean strategy. You can create a blue ocean within a red one. In the airline industry, another good example is Virgin Atlantic Airways, which went for the high end market. Virgin redefined the travel experience for business and first-class travelers. It's not just getting from airport A to B, but the experience you have from when you leave your home to when you arrive. So it includes ground transportation, and options like taking a shower on arrival instead of going to a hotel.*

**MCNews: They offer the opposite of the car driving experience?**

**Mauborgne:** *Absolutely. And that's a key point. You can create a blue ocean at the high end of an industry as Virgin did, or at the economy end as Southwest did. Blue oceans can also be created at the middle point of an industry like Borders and Barnes & Noble have done. There are multiple entry points to create a blue ocean in any industry.*

**MCNews: I guess the challenge is to have the method and the talent somewhere in your organization to help identify where your opportunities are for a blue ocean strategy.**

**Kim:** *That's right.*

**MCNews: With more than 6,000 books on business strategy in the market, do you have a blue ocean strategy for your book?**

**Kim:** *Unlike other books on strategy, this book is the result of more than a decade of research and practice. Many strategy books conceptualize without providing a framework for what and how to do things. In our book, we generate action steps based on our experience of putting theory into practice.*

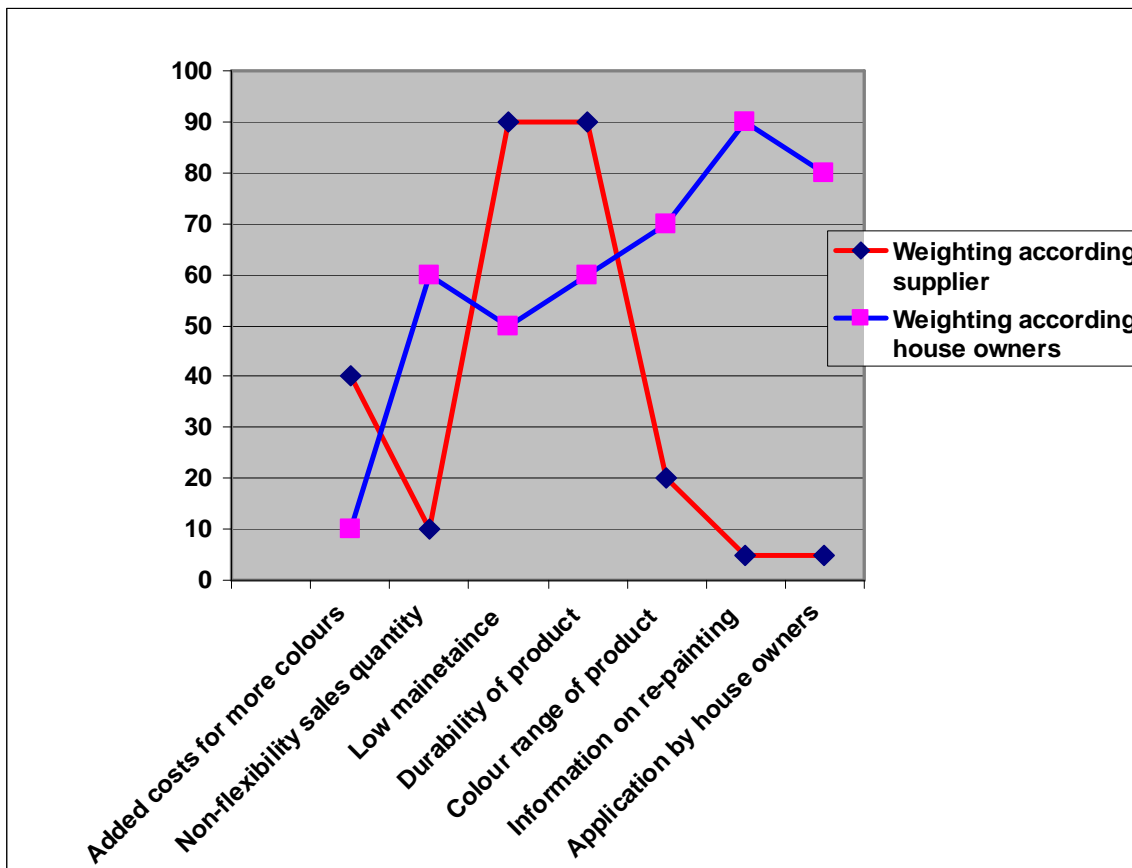
*We are saying that we found a pattern in the way innovation creates new markets. It's not random, so we can structure it. The book presents the pattern for doing so. That message is actually counterintuitive.*

**MCNews: Thanks to both of you for your time today.**

## Voorbeelden van waardecurves

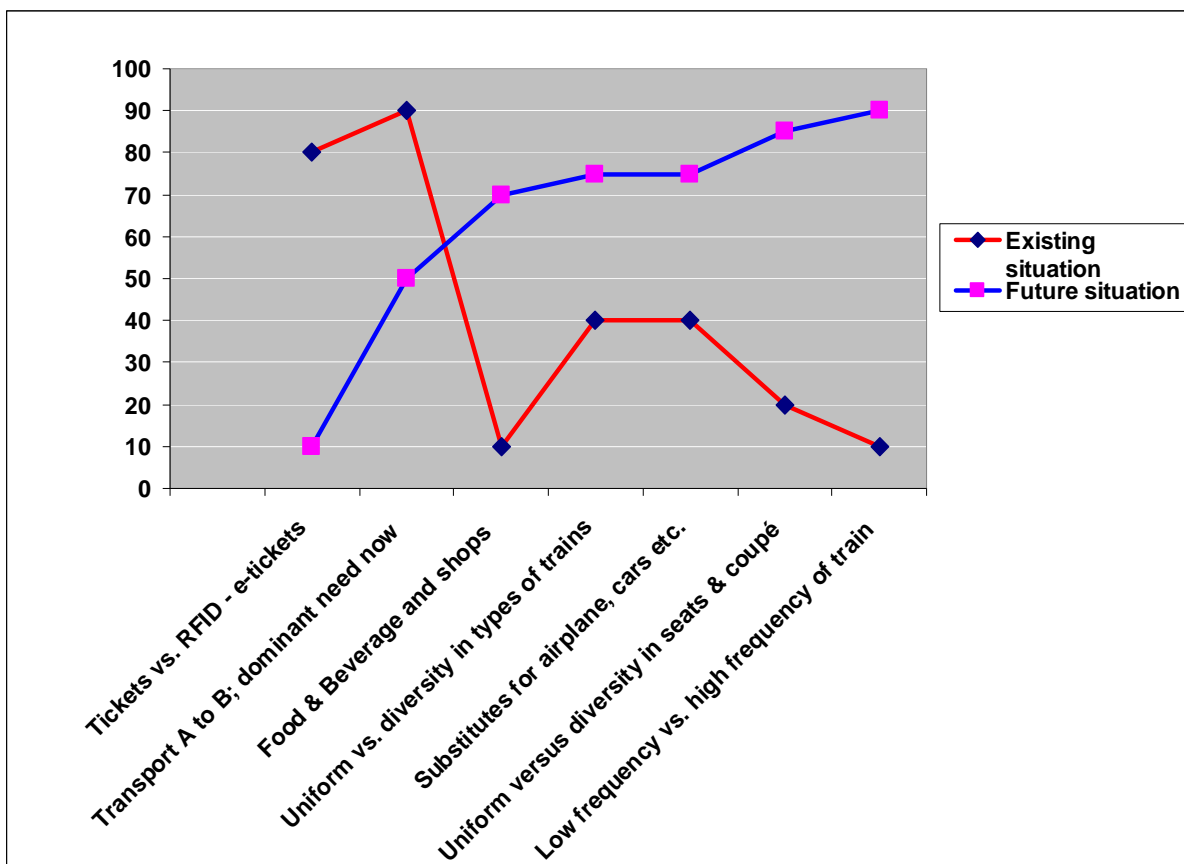
### Voorbeeld 1. Gevelbekleding®

Trespa International BV is wereldwijd marktleider in de ontwikkeling, productie en levering van hoogwaardige panelen voor decoratieve gevelbekleding. Het aantal kleuren is beperkt tot standaardkleuren, saai en weinig decoratief, er zijn minimum bestelhoeveelheden, het product is moeilijk voor particulieren verkrijgbaar. Het materiaal is zeer solide, is volgens de producent onderhoudsvrij en hoeft niet te worden geschilderd. Particulieren hebben andere wensen: decoratie, zelf plaatsen, indien gewenst overschilderen. Is Trespa wel overschilderbaar is de veel gehoorde vraag van particulieren, huiseigenaren? Volgens inside informatie van de producent is het product toch wel overschilderbaar. Kortom, er zit een groot verschil tussen wat producenten en de huiseigenaren of particulieren belangrijk vinden (!) Deze 'misverstanden' doen zich ook voor in de markt van raamkozijnen, de producenten denken te weten wat goed is voor hun klanten..



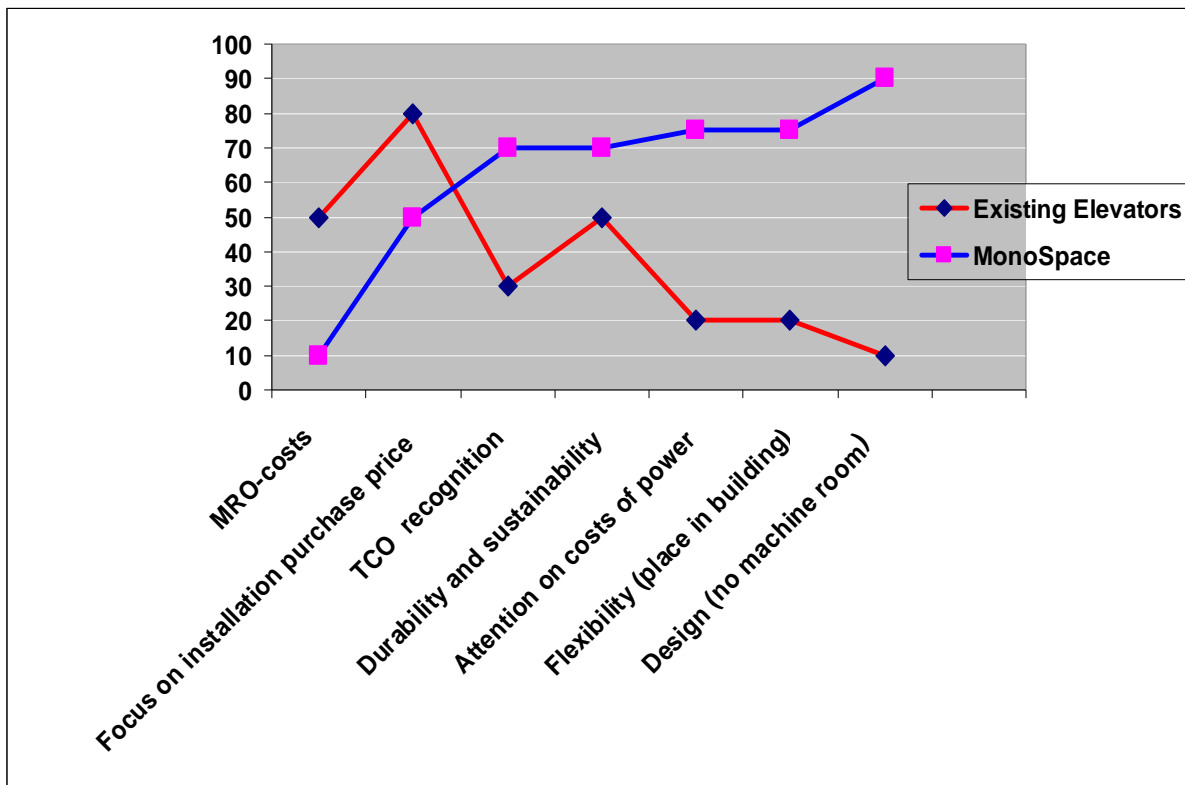
## Voorbeeld 2. De Trein®

De trein wordt enorm ondergewaardeerd. Wachten, wachten, wachten.... is het beeld van reizigers, terwijl de punctualiteit hoog. Dat is niet de schuld van de reizigers. De NS is erg gericht op productiviteit. De service is laag, de aangeboden diensten weinig, het product is homogeen, de kaartverkoop is niet meer van deze tijd en als de reiziger niet in de pas loopt dan wordt hij of zij gestraft. Bovendien wordt het heel moeilijk gemaakt om voor het 'verkeerd' geleverde product het geld terug te krijgen. De huidige situatie is zeer klant onvriendelijk. Dit is ook de reden dat aan de behoefte van A naar B grote waarde wordt gehecht, m.a.w. "als we maar op de bestemming aankomen". Het kan veel beter!



### Voorbeeld 3. Liften®

De MonoSpace is een lift, zonder machinekamer boven, onder of opzij van de liftschacht. De motor zit in de liftschacht. De constructie is veel lichter, terwijl het hefvermogen gelijk aan de liften met machinekamer is gebleven. De onderhoud- en reparatiekosten (MRO) zijn veel lager. Hierdoor zijn de kosten gedurende de levenscyclus voor de eigenaren veel gunstiger (TCO) geworden. Voorheen werd bijna uitsluitend naar de aanschaf- en bouwkosten gekeken.



Gerbrand Rustenburg

Rustenburg Consultancy, Haarlem, © 2008, Tel: 023-5479226,