

De Work-Factor Raad wil een platform bieden aan Work-Factor gebruikers, arbeidsanalisten, cost engineers en industrial engineers om problemen, oplossingen, ideeën en tips te bespreken. Daartoe zullen we regelmatig een WS Tip sturen aan “WF-leden” en geïnteresseerden. Mocht dit bericht niet op het juiste adres aankomen stuur het dan door naar geïnteresseerden en laat ons dat weten, svp.

Het onderwerp van vorige WS Tips staat op de WF Website onder: WF en Management/Praktisch - Algemeen/WS Tips.

BK deel 16: HET GENEREREN VAN ALTERNATIEVEN

Inleiding

Er zijn vele wegen die naar Rome leiden, zegt een oud spreekwoord. Dit spreekwoord kan als motto dienen voor deze WS Tip.

In WS Tip 214 hebben we gezien dat in het besluitvormingsproces na de probleemdefinitie, alternatieve oplossingen moeten worden geformuleerd.

Zo zal een reiziger die naar Rome wil, zich af moeten vragen welke wegen tot zijn beschikking staan om zijn doel, Rome, te bereiken. Vervolgens zal hij van ieder alternatief, m.a.w. van iedere mogelijke weg, moeten vaststellen welke de voor- en nadelen zijn, om zodoende deze mogelijkheden te kunnen toetsen aan zijn criteria van doelmatig reizen.

Zo zal hij moeten vaststellen of de weg lang of kort is, veilig of onveilig, comfortabel of vermoeiend, enz., om uiteindelijk te kunnen toetsen en beslissen.

In het besluitvormingsproces in het bedrijf behoort het op dezelfde manier te gaan, echter hier liggen de zaken niet zo eenvoudig. Het is veelal niet helemaal duidelijk wat het doel is. Het is echter noodzakelijk eerst het doel duidelijk vast te stellen om tot een juiste probleemdefinitie te kunnen komen. Daarna is het pas mogelijk om zinvolle alternatieven te genereren.

Het komt erop neer dat men het besluitvormingsproces volgend zich in volgorde dient af te vragen:

- wat is de doelstelling?
- hoe is het probleem te definiëren?
- welke alternatieven kunnen zich voordoen?
- welke alternatieven kunnen tot relevante oplossingen leiden?

Op het voorbeeld terugkomend: Om een juiste beslissing te nemen zal men ook moeten weten waarom de reis gemaakt wordt en over welke middelen beschikt kan worden.

Het waarom van het doel “Rome” kan bijv. zijn: vakantie, zaken, studie, bedevaart.

Oplossingen die duidelijk niet aan de criteria voldoen, kunnen hierna als niet relevant buiten beschouwing worden gelaten.

Zo kan ook het bedrijfsdoel van onze beslissingscalculatie nader worden bepaald door de algemene doelstellingen van het bedrijf, randvoorwaarden uit de omgeving en specifieke kanten van het te behandelen probleem, nog eens nader te bekijken.

Om de parallel door te trekken: “Het doel is Rome”.

Om in Rome te komen, pakt men een wegenkaart en somt eenvoudigweg alle mogelijke wegen op, waarbij die wegen waarvan op voorhand blijkt, dat zij niet aan de criteria zullen voldoen bij voorbaat uitgesloten worden. De alternatieven zijn dan bekend en men kan gaan toetsen.

Attentie! Welk vervoermiddel had u in gedachten?

Wij dachten aan een auto. Stop!

Men kan namelijk behalve over de weg ook met de boot, de trein of per vliegtuig gaan. Deze mogelijkheden staan niet op de kaart.

Uit dit voorbeeld volgt duidelijk een les.

Om tot een optimale besluitvorming te komen, moet men niet slechts aan een voor de hand liggende oplossing denken! Men moet doelbewust trachten zoveel mogelijk alternatieven te bedenken. Daarna pas worden de alternatieven die duidelijk niet binnen de randvoorwaarden vallen alsmede niet aan de criteria voldoen, als niet relevant buiten beschouwing gelaten.

Het zal duidelijk zijn, dat in dit stadium van het besluitvormingsproces een grote mate van creativiteit wordt vereist en dat samenwerking met andere mensen en disciplines tot een groter aantal en zinvollere alternatieven zal leiden.

Dit kan o.a. bereikt worden door “brainstorm - sessions” en andere toepassingen van creatief denken. Het is niet de bedoeling daarop nu nader in te gaan. Wel zullen aan de hand van een voorbeeld enkele hulpmiddelen worden behandeld.

Hulpmiddelen

Men wil een nieuw product op de markt brengen om in een bepaalde behoefte te voorzien. Het doel is vastomlijnd gegeven: “Voorzien in bepaalde behoeften”.

Het probleem hieruit afgeleid luidt: “Hoe kunnen we in deze behoeften voorzien?”

De “Marketing Mix” kan in dit probleem een goed hulpmiddel zijn om tot zinvolle alternatieven te komen. De nu volgende beschouwing van de Marketing Mix is behoudens ondergeschikte aanpassing ontleend aan: J. van Rees - Alg. Bedr. Econ. Oriëntatie E210-1, 1976.11, blz. 2 en 3.

In de onderneming moet de marketingfunctie zorgen voor de juiste producten op de juiste tijd en op de juiste plaats.

Bij de marktvoorziening ligt het zwaartepunt bij het vinden van het juiste product, gezien allerlei ontwikkelingen en situaties, ook op de lange termijn.

Bij de marktwerking ligt de nadruk op de wijze waarop de producten/diensten zo dicht mogelijk bij de gebruikers worden gebracht, fysiek en psychologisch.

De inhoud van de marketingfunctie bestaat daarmee uit het combineren van een aantal zgn. instrumenten ten behoeve van die marktvoorziening en -werking. De combinatie van die instrumenten noemt men wel de marketing mix. Dit geldt voor zowel consumentenproducten als niet-consumentenproducten.

Vanuit de onderneming gezien gelden deze instrumenten als beheersbare variabelen. De niet beheersbare variabelen worden gevormd door de marktfactoren die op product en marktwerking inwerken.

Die instrumenten zijn:

- **het product**, met fysieke eigenschappen (primair), maar ook ontastbare eigenschappen of kenmerken (secundair). Tot deze laatste rekenen wij niet alleen de merknaam, het uiterlijk qua vormgeving, stijl en kleur, hanteerbaarheid, symbolische waarde enz. maar ook de verpakking en de service. Het product kent daarmee ook een eigen “mix”.
- **de prijs** wordt gezien als instrument om de verkoop van de hoeveelheid producten in enige richting te beïnvloeden en het tevens een zekere psychologische plaats in de markt te geven, bijv. “kwaliteitsproduct”. De prijs is hiermee niet noodzakelijk de som der kosten vermeerderd met een winsttopslag.
- **de promotie**, waaronder te verstaan reclame en sales promotion, dient om de gebruiker en handel te stimuleren een product van een zeker merk en een zekere prijs te kopen. In de marketing wordt er de nadruk op gelegd deze verkoopmiddelen zodanig te gebruiken dat de reclame gericht is op de kopersgroepen die men voor ogen heeft en de media zo gebruiken, dat zij in de verschillende stadia van het koopproces vooral bij duurzame goederen zo gericht mogelijk informatie geeft. De sales promotion is op de handel gericht, maar wil de handel ook helpen bij de verkoop.
- **de plaats**, waaronder te verstaan de distributie. Deze omvat niet alleen de binnendienst, de buitendienst, de service, de opslagplaatsen, maar ook het net van geregelde afnemers.

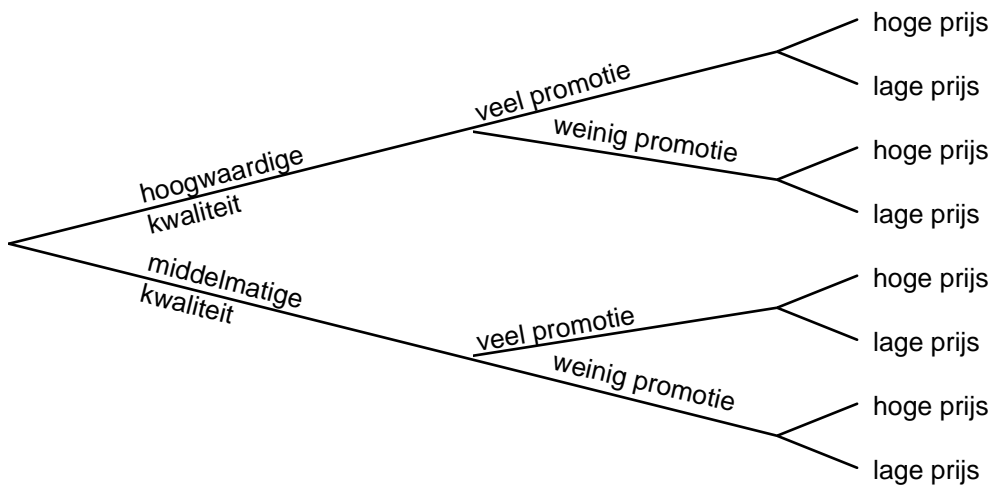
Zo mogelijk zullen de verkoopkanalen zo gekozen worden of zal er zo op worden ingespeeld, dat zekere kopersgroepen op de beste manier worden benaderd.

De marketing mix is ook wel bekend onder de naam: “de 4 p’s”. Ieder alternatief bestaat uit een combinatie van een mogelijke productkwaliteit (passend in het bedrijfsbeleid), een prijs, een bepaalde aanpak van promotie en tenslotte een distributiekanaal (bijv. via dealers).

Om het voorbeeld simpel te houden, zal de “plaats” buiten beschouwing blijven. Verder wordt in dit voorbeeld aangenomen, dat er maar beperkte mogelijkheden zijn, zoals:

- a. productkwaliteit : hoogwaardig - middelmatig
- b. prijs : hoog - laag
- c. promotie : veel - weinig.

Met behulp van een “boom” kunnen nu de verschillende alternatieven gemakkelijk zichtbaar gemaakt worden.



Uit deze boom ziet men direct welke alternatieven ter beschikking staan en welke naam of aanduiding men kan gebruiken, namelijk:

Alternatief	Kwaliteit	Promotie	Prijs	Naam
1	Hoogwaardig	Veel	Hoog	HVH
2	Hoogwaardig	Veel	Laag	HVL
3	Hoogwaardig	Weinig	Hoog	HWH
4	Hoogwaardig	Weinig	Laag	HWL
5	Middelmatig	Veel	Hoog	MVH
6	Middelmatig	Veel	Laag	MVL
7	Middelmatig	Weinig	Hoog	MWH
8	Middelmatig	Weinig	Laag	MWL

Voor elk alternatief dient de afzet geschat te worden, eventueel met behulp van marktonderzoek.

Vanuit de vereiste kwaliteit en de te verwachten afzet kunnen nu weer eisen geformuleerd worden voor ontwikkeling en fabricage. Deze eisen zijn op hun beurt weer ingangen voor ontwikkeling en fabricage om alternatieven te genereren.

Zo zal een hoogwaardige kwaliteit andere eisen aan de ontwikkeling stellen dan een middelmatige kwaliteit. Daarnaast kan men zich afvragen of men gebruik zal maken van reeds bekende of van nieuwe, zich aandienende technieken of technologieën.

Ook kan men zich in dit stadium al afvragen hoe en waar de productie zal plaatsvinden om zodoende een indruk te hebben van de grootte van de investering. Bovendien zal men voor ieder alternatief moeten schatten welke tijd nodig is om de productie te kunnen starten.

Schematisch kan men dan bijvoorbeeld tot de volgende alternatieven komen:

				tijdsduur
ontwikkel hoogwaardige kwaliteit	nieuwe techniek	geautomatiseerd	3,5	jaar
		gemechaniseerd	3	jaar
	oude techniek	geautomatiseerd	2,5	jaar
		gemechaniseerd	2	jaar
ontwikkel middelmatige kwaliteit	nieuwe techniek	geautomatiseerd	3	jaar
		gemechaniseerd	2,5	jaar
	oude techniek	geautomatiseerd	2	jaar
		gemechaniseerd	1,5	jaar

Deze laatste boom kan nu worden vastgemaakt aan de eerste.

Hierbij dient dan een correctie te worden aangebracht in de schattingen van de afzet. De afzet zal namelijk worden beïnvloed door het tijdstip van introductie in de markt, die voor verschillende alternatieven belangrijk kan variëren.

Men kan nu voor ieder alternatief vaststellen wat de te verwachten ontvangsten en uitgaven zullen zijn en op welke tijdstippen deze zullen vallen, zodat voor ieder alternatief het (cumulatieve) **surplus** kan worden bepaald.

In principe kan men een oneindig aantal alternatieven onderkennen.

Echter zal blijken, dat de kennis van de markt zo klein is, dat men niet in staat is accurate marktverwachtingen te voorspellen.

De verwachtingen zullen elkaar zodanig overlappen, dat hierdoor geen waardevolle extra informatie wordt verschaft. Her is daarom aan te bevelen in de beginfase te werken met globale categorieën zoals boven geschetst om in latere stadia in het gekozen alternatief verfijningen aan te brengen, als meer inzicht en kennis is verkregen. Men kan dan binnen kleinere delen van het ontwikkel-, productie- en verkooptraject alternatieven ontwikkelen met o.a. hulpmiddelen als "brain-storming" en "value analysis" of "value engineering", waarbij de "boom"-techniek een waardevol instrument kan zijn.

Voor reacties naar

G. de Vrij

Secr.: WORK-FACTOR Raad

Tel: +31.40.2046048

E-mail: work-study@onsmail.nl of info@work-factor.nl

Website: www.work-factor.nl