

Marketing, mens verzin iets beters!

In de vorige Mikroniek kon u het eerste deel van het artikel "Marketing, mens verzin iets beters!" lezen. Hieronder het vervolg.

Deel 2

• Prof. Ir. F. Doorschot •

8 Het verkooptraject van een consumentenproduct

Voor de hand liggend is om van het verkooptraject een zelfde analyse te maken als van het maaktraject, echter dit feest ging niet door. In de lagere regionen van deze organisaties werd nog medewerking gegeven, maar hoe hoger men in de organisatie kwam hoe groter de tegenwerking werd.

In het gunstigste geval werd medewerking aan het onderzoek gewoon verboden (dan wist je ten minste nog waar je aan toe was), maar ook maakten we mee dat men bewust onjuiste informatie verstrekke. Heeft men iets te verbergen? Het volgende zal het leren.

Uit de lagere geledingen hadden we vaak al veel informatie gekregen, maar die bleek steeds niet volledig te zijn. We moesten dus wat anders verzinnen of stoppen en dat laatste nooit.

Een ander probleem dat optreedt is dat men er niet goed achter kan komen hoe de organisatie er eigenlijk uitziet, en hoe die hiërarchisch is opgebouwd. We vinden de woorden Commerciële afdeling, afdeling Verkoop en de afdeling Marketing. We hebben ze in elke willekeurige permutatie bij elkaar gezien. Daarom is besloten om marketing en verkoop te beschouwen als onderdelen van de commerciële functie. We krijgen dan de volgende uitgewerkte tabel:

Commerciële taken	
Marketing	Verkoop
<ul style="list-style-type: none"> • marketing plan opstellen • opsporen • planbewaking • prognose opstellen • marktonderzoek • marketing infosysteem beheren • reclamebeleid ontw. en uitvoeren • prijsbeleid • distributiestrat. uitvoeren en ontwikkelen • productontwikkeling • commerciële training en opleiding • dealerondersteuning 	<ul style="list-style-type: none"> • verkoopargumenten • klantenbewaking • prospect benadering • telefonische verkoop • dealerbezoek • facturering • service verlening • direct marketing (mailing e.d.) • verkoopplan uitvoeren

Hierin zijn de verschillende taken al vermeld. Deze tabel is opgesteld uitgaande van een aantal publicaties over marketing. Als definitie van marketing hanteren we een definitie die in een commissie werd vastgesteld:

MARKETING

Definitie van marketing:

Marketing is het proces van planning en realisatie van het ontwerp, de prijsbepaling, de promotie en distributie van ideeën, goederen en diensten teneinde ruiltransacties tot stand te brengen die voorzien in de behoefte van individuen en organisaties. De verschillen tussen marketing en verkoop zijn niet zo duidelijk. Bij de analyses blijkt dat men regelmatig in elkaars vaarwater zit. Ook zijn de interpretaties in de verschillende bedrijven steeds anders. De beste omschrijving die we konden vinden is de volgende:

VERKOOPCONCEPT		
gericht op:	middelen:	doel:
producten	verkoop bevordering reclame	winst door verkoopvolume

MARKETINGCONCEPT		
gericht op:	middelen:	doel:
behoefte van afnemers	integrale marketing	winst door het voorzien in de behoeften van afnemers

9 Marketing

Marketing deelt de activiteiten in, in twee grote brokken, namelijk de marketing van:

- Consumentenartikelen.
- Industriële artikelen.

Het begrip consumentenartikelen lijkt me wel duidelijk, het begrip industriële marketing behoeft toelichting.

Onder de industriële marketing vallen erg veel activiteiten. Investeringsgoederen (bijv. vliegtuigen, schepen, machines). Duurzame machines en apparatuur (bijv. motoren, meetapparatuur).

Productcomponenten en halffabrikaten (bijv. chips, banden). Procesmaterialen (bijv. suiker, lakken, gaan op in het product). Reparatie en onderhoudartikelen (bijv. smeerolie, gaat op tijdens gebruik).

Grondstoffen (bijv. ijzererts, aluminium).

Diensten (bijv. adviezen, bedrijfsvoorlichting).

Marketing van industriële artikelen lijkt heel veel op de marketing van consumentenartikelen. Er zijn een aantal verschillen die te maken hebben met het specifieke gedrag van de klanten:

1. Afgeleide vraag
2. Grote fluctuaties in de afname
3. Gevoeligheid voor omgevingsinvloeden
4. Sterke verwevenheid van marketing met andere bedrijfsfuncties
5. Het koopgedrag van bedrijven
6. Het aantal afnemers
7. Accent op het probleemoplossende vermogen en technologie
8. Grotere differentiatie in marktgebied
9. Distributie verloopt directer.
10. Andere accenten in de marketingmix
11. De klant die het artikel gaat gebruiken is bekend

Industriële marketing kan men veel beter omschrijven als "business to business".

10 Marketinginstrumenten

Bij marketing schermt men heel vaak met de marketingmix, ook wel de 4 p's genoemd. In eerste instantie waren het voor consumentengoederen ook inderdaad 4 p's namelijk:

Marketingmix voor consumentengoederen (=consumergoederen):

Product

Prijs

Promotie

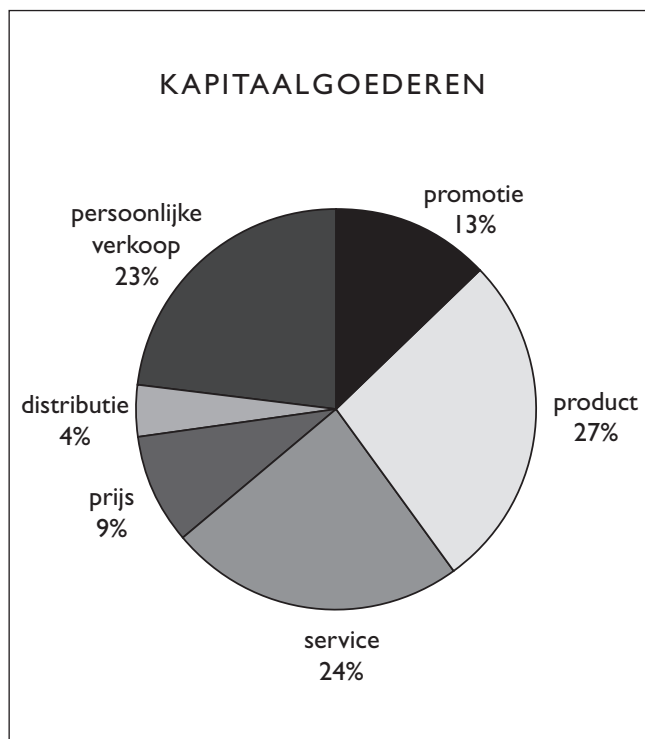
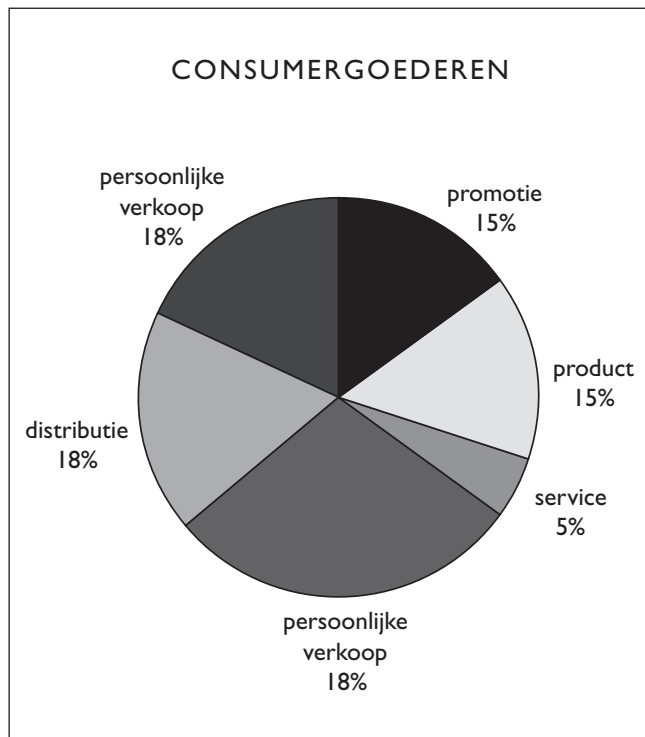
Plaats = distributie

Deze mix wordt door marketing veel opgevoerd in publicaties.

Het probleem met deze mix is dat het helemaal niets zegt over de intensiteit waarmee men naar de items kijkt. Om hier wat meer zicht op te krijgen is er gemeten aan de items en dan blijkt dat men de items heeft uitgebreid. Men vindt uit deze meting voor de tijdsbesteding:

consumentengoederen	%	kapitaalgoederen	%
promotie	15	promotie	13
product	15	product	27
service	5	service	24
prijs	29	prijs	9
distributie	18	distributie	4
persoonlijke verkoop	18	persoonlijke verkoop	23

We zien dat we meteen maar de kapitaalgoederen hebben meegenomen. We kunnen dit nog weergeven in een taartpuntdiagram:



Zo krijgen we een indruk over de intensiteit van de tijdsbesteding waarmee men de velden bewerkt.

II De prijs van de logistiek van een consumentenproduct

Zoals al gememoreerd was de samenwerking niet van dien aard dat we in staat waren om een zelfde analyse uit te voeren als voor het maken van het product. In eerste instantie zijn we toen gaan kijken naar de logistiek van het gereede product. Overigens is deze logistiek meestal een onderdeel van de commerciële afdeling. Van de logistieke mensen kregen we weer alle medewerking en we kwamen er achter dat ook zij graag de kosten wilden kennen van het verkopen van het product. Hen werd steeds verweten dat ze te duur waren ofschoon ze hun "stinkende" best deden om de kosten te reduceren. Inzicht in het hele traject ontbrak steeds.

Door de logistiek van het product te volgen weten we precies waar het product in het traject verblijft, en ook kunnen we de kosten van de diverse handelingen bepalen.

We zijn er hierbij vanuit gegaan dat de kosten van het verpakken behoort tot de kosten van het commerciële traject. Dit is niet zo voor de hand liggend en er zijn dan ook veel bedrijven die dit rekenen tot de kosten van de productie. Dit levert verder geen problemen men moet het alleen goed aangeven.

Dit leidt tot het volgende lijstje:

materiaalkosten verpakking

primaire verpakking	1,71 %	van de FVP
secundaire verpakking		
tertiaire verpakking	0,012%	van de FVP
Totaal materiaalkosten verpakking	1,722%	van de FVP

inpakkosten

handeling verpakmateriaal intern	0,019%	van de FVP
inpakkosten aan arbeid	0,256%	van de FVP
inpakkosten van de machine	0,22%	van de FVP
handeling verpakt product int.	0,057%	van de FVP
Totale inpakkosten	0,552%	van de FVP

fysieke distributiekosten

fabriek naar centraal magazijn	0,85%	van de FVP
handeling en opslag	0,64%	van de FVP
magazijn naar dealer (retailer)	1,88%	van de FVP
Totaal fysieke distributiekosten	3,37%	van de FVP

Totaal integraal: 5,644% van de FVP

Wat we dus gedaan hebben is alle kosten teruggerekend naar de FVP. Het grote probleem met de methoden die marketing hanteert is dat ze procenten op procenten stapelen waardoor het overzicht verloren gaat. We zullen in het volgende alles consequent terugrekenen naar de FVP (=fabrieksverrekenprijs).

MARKETING

12 Kostenopbouw van het verkooptraject van een consumentenproduct

Zoals we gezien hebben kunnen we de FVP van een product goed bepalen. Verder is van consumentengoederen (o.a. consumptiegoederen) vaak de catalogusprijs (of listprice) bekend. Het verschil in prijs moet ontstaan zijn in het verkooptraject.

Daarnaast weten we via de analyse van de logistieke keten precies waar het product verkeert. Op deze plekken hebben we zo nauwkeurig mogelijk de dan geldende kostprijs bepaald. We vinden dan het volgende lijstje:

benaming	prijsverschil	cumulatieve prijs
FVP	-	FVP
Winst productie	0.11*FVP	1.11*FVP
vervoer/verzekering/interest	0.04*FVP	1.15*FVP
bedrijfskosten	0.02*FVP	1.17*FVP
importheffing	0*FVP	1.17*FVP
verkoopkosten+locale winst	0.28*FVP	1.45*FVP
marge directe verkoper	0.71*FVP	2.16*FVP
verkoopbelasting (BTW,VAT)	0.30*FVP	2.46*FVP
catalogusprijs		2.46*FVP

In deze lijst is het gemiddelde vermeld van de gegevens die we vonden voor de diverse producten die we onderzochten. Alles is weer gerelateerd aan de FVP.

In deze lijst krijgen we voor de eerste keer een indruk wat er in het commerciële traject gebeurt en wat het kost.

Even wat toelichting:

- In regel 2 zien we de FVP zoals we die via de eerste hoofdstukken van dit stuk kunnen bepalen.
- In regel 3 komt tot uiting dat de productie van consumerproducten zelf een winst neemt bij de overdracht naar het commerciële traject. Dat gebeurt ook als het commerciële traject tot dezelfde organisatie behoort.
- Regel 4 geeft de kosten van vervoer, verzekeren en de interest. De grote van de kosten laat zien dat men meestal het verpakken tot de productiekosten rekent
- Regel 5 geeft de afdracht weer van het geld dat bedoeld is om de leiding van het bedrijf te betalen, de zogenaamde overhead.
- Regel 6 geeft aan dat er landen zijn die importheffingen hanteren. Er waren te weinig gegevens om een zinnig gemiddelde te bepalen, de meeste gegevens kwamen uit bedrijven die geen handel dreven met landen die import hieven.

- Regel 7 geeft de verkoopkosten weer. In deze kosten zit weer een stuk winstneming. Dit is dus de winst gemaakt in het commerciële traject.
- Regel 8 geeft de marge die de directe verkoper (dealer, retailer) in z'n zak steekt. We zien dat dit erg veel is. De dealersmarge kan flink fluctueren, maar het nu gehanteerde getal is wat het gemiddelde aangeeft.
- Regel 9 bevat de belasting die in de diverse landen wordt geheven bij de verkoop van producten, in Nederland noemen we dit de BTW (bruto toegevoegde waarde).
- Uit regel 9 en 10 zien we wat het verkopen van een consumentenproduct kost, en het zal waarschijnlijk wel duidelijk zijn dat dit een belachelijk groot bedrag is. Men heeft meer geld nodig om een product te verkopen dan om het te maken, je houdt het niet voor mogelijk!

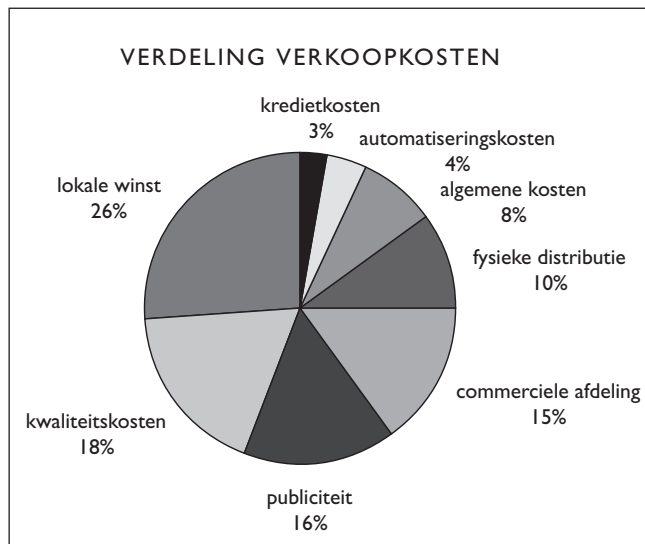
Het zou interessant zijn indien we de reacties van mensen van vroeger, die nog zelf moesten produceren en verkopen, op dit gegeven zouden kennen. We zullen er verder niet over speculeren.

13 De verkoopkosten (+lokale winst) verder uitgesplitst

Benaming	Fractie*FVP
kredietkosten	0.009
automatiseringskosten	0.012
algemene kosten	0.022
fysieke distributie	0.028
commerciële afdeling	0.042
publiciteit	0.045
kwaliteitskosten	0.05
lokale winst	0.072
totaal	0.28

We zien hier wat er in de commerciële afdelingen gebeurt. Alles is opgesplitst in heel kleine activiteiten. Per stuk stellen ze niets voor, maar samen vertegenwoordigen ze toch meer dan een kwart van de FVP. In werkelijkheid is dit nog veel erger dan hier weergegeven. Elke, bovengenoemde, post heeft men nog eens opgesplitst in 3 à 4 onderposten zodat er per regel helemaal niets meer overblijft.

Komisch wordt het als men de functieomschrijvingen van de medewerkers gaat doorlezen. Men treft dan een marketingmanager aan die verantwoordelijk is voor een omzet van b.v. 200.106 euro. Zoekt men deze belangrijke man, met een



behoorlijk salaris, op dan ziet men dat het één persoon betreft met een secretaresse. Wat deze mensen doen is dat ze de hele omzet van productie en verkoop aan zich zelf toebedelen en worden zo op papier belangrijk.

Misschien is dit wat men graag wilde verbergen.

Gaat men echter na welke invloed marketing heeft op de omzet dan geven alle gebruikte modellen een negatieve invloed, helaas zijn de getallen niet significant, statistisch gezien. Maar een indicatie is het wel.

Bekend is het onderzoek waarbij men een 20-tal bedrijven heeft geselecteerd die bij de ontwikkeling van een nieuw product gebruik hebben gemaakt van een internationaal erkende marketing en ontwikkelingsbureau. Een groot aantal performance indicatoren, op het gebied van financiën, logistiek, leverbetrouwbaarheid enz. van deze bedrijven, heeft men vergeleken met bedrijven die volgens de oude recepten de producten heeft ontwikkeld. Ook hier blijkt dat de verschillen eerder negatief uitvallen voor de geselecteerde bedrijven dan positief. Helaas gaat deze onzin ook nu nog steeds gewoon door.

I4 Industriële artikelen.

In hoofdstuk 9 hebben we al kennisgemaakt met de industriële artikelen en de marketing ervan. We zullen dat nog even repeteren:

Onder de industriële marketing vallen erg veel activiteiten. Investeringsgoederen (bijv. vliegtuigen, schepen, machines) Duurzame machines en apparatuur (bijv. motoren, meetapparatuur).

Productcomponenten en halffabrikaten (bijv. chips, banden).
 Procesmaterialen (bijv. suiker, lakken, gaan op in het product).
 Reparatie en onderhoudartikelen (bijv. smeerolie, gaat op tijdens gebruik).
 Grondstoffen (bijv. ijzererts aluminium).
 Diensten (bijv. adviezen, bedrijfsvoorlichting)

Industriële marketing lijkt heel veel op de marketing van consumentenartikelen, maar is veel minder groots opgezet en terecht. Er zijn een aantal verschillen die te maken hebben met het specifieke van de klanten:

- 1 Afgeleide vraag
- 2 Grote fluctuaties in de afname
- 3 Gevoeligheid voor omgevingsinvloeden
- 4 Sterke verwevenheid van marketing met andere bedrijfsfuncties
- 5 Het koopgedrag van bedrijven
- 6 Het aantal afnemers
- 7 Accent op het probleemoplossende vermogen en technologie
- 8 Grotere differentiatie in marktgebied
- 9 Distributie verloopt directer.
- 10 Andere accenten in de marketingmix
- 11 De klant die het artikel gaat gebruiken is bekend

Industriële marketing kan men veel beter omschrijven als "business to business".

Het zal duidelijk zijn dat het niet zo goed mogelijk is om algemene gegevens te vinden over een dergelijk uitgebreid gebied. In de literatuur vindt men nauwelijks numerieke gegevens.

Toch is het best mogelijk om van een aantal items wat meer gegevens te verstrekken.

De productcomponenten en halffabrikaten hebben we reeds besproken in de hoofdstukken 5 en 6. Deze hoofdstukken bieden voldoende gegevens om de FVP van deze componenten vast te stellen. Over het algemeen treffen we bij deze zogenaamde toeleveranciers geen uitgebreide marketing- en verkoopafdelingen aan. In de productie houdt men voldoende rekening met uitval en afkeur.

Meestal zet men over de FVP een percentage van 3 à 5 % om de winst te verkrijgen, zelden is dat meer. Over het algemeen is het aantal klanten klein, en men kent elkaar erg goed, zodat in het verleden conflicten redelijk konden worden opgelost. Helaas zijn in de afgelopen 10 jaar de contacten behoorlijk verslechterd omdat de afnemende bedrijven de toeleverende bedrijven gingen uitknijpen op prijs. Voornamelijk in de automobiellindustrie heeft dit erg gespeeld. Veel positiefs heeft dit niet opgeleverd en het is nog maar de vraag of de

MARKETING

afnemende bedrijven zichzelf een dienst bewezen hebben. Alle onderzochte toeleverende bedrijven hebben maatregelen genomen om niet in de problemen te komen, en geen van deze maatregelen is in het belang van de afnemers.

15 Machines, duurzame goederen, apparatuur enz.

Een groot deel van de industriële producten wordt gevormd door bovenstaande producten. Vaak gaan publicaties met betrekking tot de industriële marketing hierover. Ik maakte zelfs mee dat bij de benoeming van een nieuwe professor, in dit gebied, er een discussie ontstond of het wel nodig was om met de andere gebieden rekening te houden.

Ik kan u verzekeren dat de omzetten in de productcomponenten en halffabrikaten een veelvoud zijn van de omzetten in het nu te bespreken gebied. Dit betekent natuurlijk niet dat dit gebied onbelangrijk is.

In de literatuur werden de volgende bruikbare lijstjes gevonden:

commerciële onzekerheid	productcomplexiteit	
	laag	hoog
laag	inkoper bepalend	technische participanten bepalend
hoog	economische en financiële specialisten bepalend	veel participanten van verschillende niveaus in de onderneming allen bepalend

productcomplexiteit	
laag	hoog
standaardproduct technisch eenvoudig gevestigd product eerder gekocht bestaande toepassing gemakkelijk te installeren geen service na de verkoop	gedifferentieerd product technisch complex nieuw product eerste aankoop nieuwe toepassing gespecialiseerde installatie technische service na aankoop

commerciële onzekerheid	
laag	hoog
geringe investering kleine order korte termijnverbondenheid geen aanpassing als gevolg van de aankoop gering potentieel effect op winstgevendheid gemakkelijk te voorspellen	grote investering grote order verbondenheid op lange termijn belangrijke aanpassing noodzakelijk ten gevolge van de aankoop groot potentieel effect op winstgevendheid moeilijk te voorspellen effect

Algemene modellen van het industriële koopgedrag.

Het model van Seth

Het model van Wind en Webster

Het model van Hakansson Wootz.

Al deze modellen zijn puur beschrijvend en geven geen kwantitatief inzicht. De genoemde modellen kan men in de literatuur vinden.

Voor de marketing vinden we het volgende:

Marketingmix voor duurzame producten.

Product <ul style="list-style-type: none"> • productspecificatie • diepte en breedte assortiment • productkwaliteit • merkenpolitiek • verpakking en vormgeving • gebruiksaanwijzingen, instructies 	Promotie <ul style="list-style-type: none"> • vertegenwoordigers • bezoekfrequentie afnemers • reclame • public relations • tentoonstellingen • direct mail (brochures)
Prijs <ul style="list-style-type: none"> • winstmarge. Groothandelmarge • korting en rabatten • financieringsfaciliteiten 	Plaats=distributie <ul style="list-style-type: none"> • fysieke distributie, opslag, vervoer • distributiekanaal (handel, agenten, verkoopkantoren.)
	Service <ul style="list-style-type: none"> • voor- en naservice • garanties • algemene technische adviezen

16 De prijs van machines, duurzame goederen, apparatuur enz.

Er zijn twee opmerkingen vooraf te maken.

- 1 Het is verstandig om de prijs van de machine uit te drukken in het aantal uren dat nodig is om de machine te ontwikkelen en te bouwen. De uren zijn immers niet inflatiegevoelig. Als men dan de uurprijzen kent, kan men eenvoudig de prijs vaststellen.
- 2 Bij dit soort apparatuur bouwt men eerst een prototype. Na gebleken geschiktheid gaat men over tot het bouwen van de zogenaamde "repeatmachines". Het zal duidelijk zijn dat de prototypen duurder zijn dan de repeat machines. Helaas komt het nogal eens voor dat men maar één machine nodig heeft en men niet aan een repeat toekomt. Het prototype is dan meteen de definitieve versie. Met name door de diversificatie en de korte looptijden van producten is dit versterkt en dat draagt niet bij aan de duurzame producties. Vaak hanteert men nog het "mono-tekensysteem", dus elk onderdeel komt op een aparte tekening.

We kennen de volgende tekeningformaten: A0, A1, A2, A3, A4 en A5

Mono's van onderdelen zijn meestal A4 formaten. Indien we voor een totaal pakket stellen:

$$\begin{aligned} | A3 &= 2 A4 & | A1 &= 8 A4 \\ | A2 &= 4 A4 & | A0 &= 16 A4 \end{aligned}$$

dan kan men het tekeningenpakket herleiden tot het aantal equivalente A4's ($A4_{eq}$).

Delen we nu de totale teken tijd door het aantal $A4_{eq}$, dan vindt men het $\frac{\text{aantaluren}}{A4_{eq}}$.

Dit getal blijkt redelijk constant te zijn en komt uit op

$$1.8 \frac{\text{aantaluren}}{A4_{eq}}$$

Hetzelfde getal vinden we overigens ook voor het tekenen van gereedschappen.

Tegenwoordig maakt men ook vaak gebruik van de mogelijkheden om de onderdelen op de samenstellingstekening te zetten. In dat geval zal men de onderdelen op deze samenstellingstekening moeten tellen, hetgeen niet zo'n groot probleem vormt.

We hanteren nu de volgende filosofie:

Op of in een machine worden bewerkingen uitgevoerd. Het begrip bewerking dienen we ruim te interpreteren. Om wat voorbeelden te geven: boren bedekken, positioneren, meten, vervormen, lijmen, lassen enzovoort.

Om een bewerking te realiseren heeft men bewegingen nodig.

We kunnen nu nagaan of de prijs van een machine gecorreleerd is met het aantal bewerkingen, en met het aantal bewegingen. Bovendien gaan we na of het aantal bewegingen gecorreleerd is met het aantal bewerkingen. Dit blijkt met een hoge graad van zekerheid het geval te zijn. We zullen niet ingaan op de details en volstaan met het geven van de uitkomsten. De gepresenteerde getallen zijn gemiddelden.

Voor prototypen:

Men heeft 8 bewegingen nodig per bewerking.
Per beweging werkt men 229 uur aan een machine.
Per A4eq werkt men 6 uur aan een machine.
Per beweging tekent men $229/6 = 38 A4_{eq}$.

Uit het voorgaande weten we dat we $1.8 \frac{\text{aantaluren}}{A4_{eq}}$ teken tijd nodig hebben.

Voor repeatmachines vinden we:

Men heeft 5 bewegingen nodig per bewerking.
Per beweging werkt men 130 uur aan de machine.

Een opvallend punt in de analyse is dat de repeatmachines 5 bewegingen per bewerking nodig hebben en het prototype 8. Daar het voor het grootste deel dezelfde machines zijn lijkt dit vreemd. We moeten echter bedenken dat men alvorens over te gaan tot het bestellen van repeatmachines men eerst nogal wat correcties aanbrengt, bij het bedrijven van het prototype vindt men altijd een groot aantal mogelijkheden tot verbeteringen. Hiermee hebben we voldoende gegevens om een prijsschatting te kunnen maken, we zullen dat aan de hand van een voorbeeld laten zien.

Wel hebben we nog de nu geldende prijzen nodig voor een uur tekenen en een uur maken.

Kosten tekenen 70 euro/uur.

Kosten maken 60 euro/uur.

Prototype:

De machine voert 5 bewerkingen uit. (Dit gegeven is het eerst bekend)

Dan hebben we $5 \cdot 8 = 40$ bewegingen nodig.

Dit betekent $40 \cdot 229 = 9160$ uur werk.

Aantal tekeningen is $40 \cdot 38 = 1520 A4_{eq}$.

Aantal uren tekenen $1520 \cdot 1.8 = 2736$ uur tekenen.

Kosten tekenen $2736 \cdot 70 = 191520$ euro

Kosten maken $9160 \cdot 60 = 549600$ euro

Totaal = 741120 euro

Dit is de eerste schatting die we kunnen maken.

Als het goed is zet de constructeur nu als eerste het bewegingsdiagram van de machine op, een bekend diagram in de werktuigbouwkunde. Vaak lijkt het er dan op dat men met minder bewegingen toe kan. Het is niet verstandig om hierop te reageren, daar de nacalculatie laat zien dat er gemiddeld toch 8 bewegingen per bewerking uitkomt.

Voor de repeatmachine vinden we:

Aantal bewerkingen 5.

Aantal bewegingen $5 \cdot 5 = 25$

Aantal uren gewerkt aan de machine $25 \cdot 130 = 3250$ uur.

Kosten maken: $3250 \cdot 60 = 195000$ euro.

De kosten van het wijzigen van de tekeningen valt weg tegen de andere kosten. Het is wel vervelend werk, maar niet duur. Stel we hebben nu een order voor 5 machines.

De gemiddelde prijs wordt dan:

$$\frac{741120 + 4 \times 195000}{5} = 304244 \text{ euro.}$$

MARKETING

Nu een paar opmerkingen.

1. De prijzen zijn exclusief de aanloopkosten. Deze bedragen ~15% van de kosten voor het prototype.
2. Indien men gebruik maakt van CAD/CAM dient men alle prijzen met 20% te verhogen, dit in tegenstelling tot wat er vaak wordt verondersteld.
3. Dit alles zegt niets over de technische en productietechnische kwaliteit van de machines. Met name in de laatste 10 jaar is deze kwaliteit drastisch omlaag gegaan. Dit heeft te maken met de opleiding die geen aandacht meer besteedt aan de basisvaardigheden van de werktuigbouwkunde.

17 De marketing van machines, duurzame goederen, apparatuur enz.

Hierover kunnen we vrij kort zijn. Vaak bestaan er uitstekende contacten tussen de maker en de afnemer van een machine. In een groot aantal van de geanalyseerde gevallen was het zelfs zo dat er gewerkt werd op nacalculatiebasis. Als dat niet het geval was bleek steeds dat er moeilijkheden optraden bij het afnemen van de machine.

Veelal spreekt men een winst af die ligt tussen de 3 en 5%, zelden is dit hoger.

Maar ook hier geldt dat het onverstandige management van tegenwoordig de contacten aardig vertroebeld heeft. Als men ook maar enigszins nadenkt en de gepresenteerde gegevens in dit rapport goed interpreteert dan ziet men eenvoudig in dat de kosten van de productiemiddelen maar een marginale rol spelen in de eindprijs van een product.

Tot slot nog een paar stukken bruikbare informatie:

Marktonderzoek.

Beleid en marktonderzoek.

Beslissingen	Informatiebehoefte	Onderzoeksgebied
Keuze van de markt	Hoe groot is de markt en wat zijn de groeitrends	Segmentatieonderzoek. Voorspellingsonderzoek.
Aard en omvang product of dienstverlening	Gedrag van de afnemer en behoefte van producten of diensten	Cliëntenonderzoek en gebruikersonderzoek. Onderzoek van de marktstructuur.
Welke prijs	Wat is de prijs die de cliënt er voor over heeft.	Prijsonderzoek.
Communicatiewijze en -kanalen met de markt.	Communicatiegedrag van de afnemer.	Communicatieonderzoek. Mediaonderzoek.
Inschakelen van intermediairs endistributiekanalen	Welke kanalen en tussenpersonen worden door de afnemers gebruikt of zijn acceptabel	Distributieonderzoek

Verschillen tussen het marketingplan en het strategische plan.

MARKETING PLAN	STRATEGISCHE PLAN
<ul style="list-style-type: none"> • Korte en middellange termijn (<5 jaar) • Meer operationeel en tactisch niveau • Detailplanning • Beperkt tot het marketingbeleid • Alleen gericht op de afzetmarkt 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange termijn (>5 jaar) • Globale uitspraken • Geeft meer richting in plaats van concrete acties • Omvat alle beleidsfuncties • Gericht op alle markten dus ook arbeidsmarkt, kapitaalmarkten, inkoopmarkten enz. • Globale uitwerking in financiële termen • Algemene doelstelling
<ul style="list-style-type: none"> • Gedetailleerde vertaling in financiële termen • Concrete en meetbare marketingdoelen 	

Conclusies

1. De administratieve berichtgeving is voor de technische ondersteuning absoluut onvoldoende.
2. Technological Mapping is erg handig om snel inzicht te krijgen in de prijsopbouw van een product.
3. Met functional analysis kan men goed inzicht krijgen in de organisatorische opbouw van een fabricage. Het gepresenteerde schema kan men gebruiken om de eigen organisatie te benchmarken.
4. Het is jammer en veelzeggend dat de marketing geen inzicht wil geven in hun organisaties en de financiële implicaties hiervan.
5. De 4 P's die marketing gebruikt zijn onvoldoende om de echte activiteiten weer te geven.
6. Het is opvallend om te zien met hoe weinig financiële middelen de logistieke afdeling in staat is om hun taak uit te voeren.
7. Het is belangrijk om goed te bestuderen welke kosten er aan de FVP worden toegevoegd in het financiële traject. Dit is de lijst die staat in hoofdstuk 12.
8. Het is heel goed mogelijk om de prijs van machines, duurzame goederen en apparatuur vooraf voldoende nauwkeurig te schatten. (Zie hoofdstuk 16)