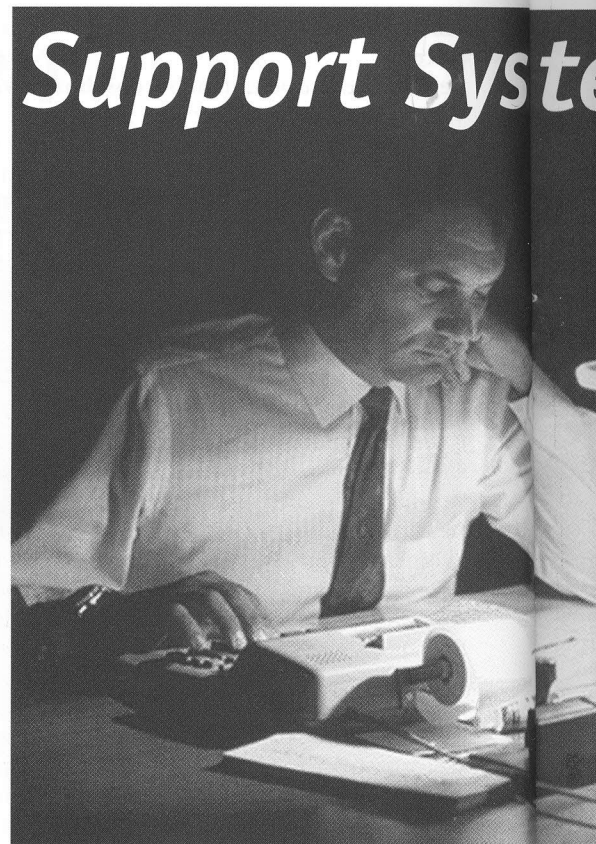


Marketing Decision Support System

Bedrijven lijken steeds meer grip te krijgen op hun marketinggegevens. De groei en bloei van gespecialiseerde softwarebedrijven en adviesbureaus illustreert deze ontwikkeling. De tijd is voor veel bedrijven rijp voor een geavanceerder type systeem: een *Marketing Decision Support Systeem*. Met dit type systeem kunnen marketingmodellen worden toegepast waarmee een beter inzicht in het verloop van de markt kan worden verkregen - zowel in het verleden als in de toekomst. Aanleiding genoeg om het gebruik en de toepassing van Marketing Decision Support Systeem door de 'pioniers' te onderzoeken. Hieronder treft u een impressie aan van het gebruik van Marketing Decision Support Systemen in Nederland.



DRS. C. MARCO DE JONG, DR. EELKO K.R.E. HUIZINGH,
IR. PETER A.M. OUDE OPHUIS & PROF. DR. IR. BEREND WIERENGA

Zo'n vijftien jaar geleden was een computer nog een bijzonderheid in het bedrijfsleven. De schaarse - en dure - types die voorhanden waren, werden in de praktijk meestal gebruikt als 'veredelde typemachine met ingebouwde correctiemogelijkheden'. De vooruitstrevendste zielen voerden wellicht wat berekeningen uit in een *spread sheet*, en heel soms werden zelfs wat gegevens bijgehouden, maar daarmee hield het eigenlijk wel op. Inmiddels is de computer niet meer weg te denken uit het bedrijfsleven: zonder de uitgebreide database-opties zouden bijvoorbeeld gesegmenteerde mailingen schier onuitvoerbaar zijn. Maar de techniek schrijdt voort, en computers zijn tot meer in staat dan uitvoerige selecties maken uit de ingevoerde gegevens. Zo zijn voor marketeers *Marketing Decision Support Systemen* (MDSS) ontstaan: 'Interactieve computersystemen die marketingbeslissers helpen gegevens en modellen te gebruiken om weinig gestructureerde problemen op te lossen.'

Kenmerken

Er bestaan grote verschillen tussen MDSS als het gaat om hun analyse- en modelbouwmogelijkheden. Terwijl sommige MDSS in staat zijn geavanceerde vragen als 'What If' en 'What Should' over de markt te beantwoorden, zijn de analysemogelijkheden van andere MDSS beperkt tot meer eenvoudige analyses.

In tabel 1 wordt weergegeven over welke analyse- en modelbouwmogelijkheden de bedrijven beschikken. 16 van de 39 MDSS (41%) beschikken over de mogelijkheid multivariate analyses uit

te voeren. Ten aanzien van de modelbouw zijn de mogelijkheden beperkter. Bijna de helft van de MDSS beschikt over de mogelijkheid om modellen door te rekenen, maar slechts een gering aantal beschikt over de mogelijkheid tot optimalisering of *goal seeking* (respectievelijk 31% en 23%).

Van de 39 MDSS blijken vijf over geen van de genoemde analyse- of modelbouwmogelijkheden te beschikken. Daarentegen het met vijf van de MDSS is mogelijk alle hierboven genoemde analyse- en modelbouwmogelijkheden uit te voeren; met een van deze MDSS is het daarnaast tevens mogelijk andere dan de genoemde analyses uit te voeren.

Aangaande de gegevens in de database van een MDSS blijkt dat ruim 90% van de 39 ondervraagde bedrijven de eigen verkoopcijfers opgeslagen heeft (zie tabel 2). Slechts 4% geeft aan de geschatte reclamebestedingen van de concurrent op te slaan.

Implementatie

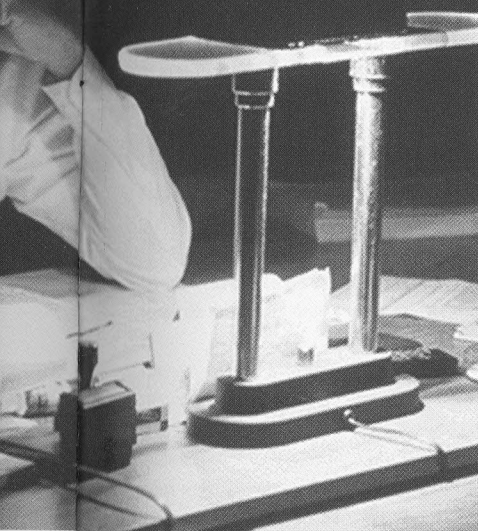
Hieronder staan de belangrijkste punten met betrekking tot de implementatie van de onderzochte bedrijven.

Standaard versus maatwerk. Globaal zijn er twee mogelijkheden om een MDSS tot stand te brengen: het MDSS kan als een commercieel softwarepakket zijn aangeschaft maar het kan ook door het bedrijf zelf ontwikkeld zijn. Van de 39 bedrijven geven er 32 aan het MDSS zelf te hebben ontwikkeld. De overige zeven hebben het MDSS aangeschaft.

Reden voor een nieuw systeem. Van de 32 bedrijven die het systeem zelf hebben ontwikkeld hadden er 19 vóór het huidige MDSS een ander MDSS. Als belangrijkste reden geven deze 19 bedrijven aan dat het oude systeem onvoldoende rapportage-

Trefwoorden

MDSS
marketingmodellen
analysetechnieken
strategievorming



mogelijkheden had. De minst genoemde reden om over te schakelen is het feit dat een software-leverancier het standaardpakket onder de aandacht bracht.

Tijdsduur voor implementatie. Bij ruim 40% van de bedrijven heeft de ontwikkeling drie jaar of langer geduurd. In 7% van de gevallen heeft de ontwikkeling zelfs zeven jaar geduurd. Deze resultaten lijken in tegenspraak met de heersende opvatting dat een MDSS een korte ontwikkelingsstijd zou hebben: gemiddeld bedraagt de ontwikkelingsstijd drie jaar.

Financiering. Een ander belangrijk onderwerp, dat betrekking heeft op de implementatie van het MDSS, is de financiering. Gevraagd is aan te geven in hoeverre verschillende afdelingen hebben bijgedragen in de financiering

van zowel de hard- als de software van het MDSS. Iedere respondent heeft aangegeven welke bijdrage is geleverd door marketing, automatisering, de algemene middelen of overige middelen in de volledige financiering (100%) van het MDSS. De grootste bijdrage in de kosten van zowel de soft- als de hardware is afkomstig uit algemene middelen, ongeveer een kwart van de financiering in de soft- en hardware wordt door de automatiseringsafdeling betaald en de geringste bijdrage aan de uitgaven komt van de marketingafdeling.

MDSS-champion. Een MDSS-champion is een specifieke medewerker van het bedrijf die het initiatief heeft genomen tot de aanschaf of ontwikkeling van het MDSS. Een dergelijke persoon kan een belangrijke rol spelen bij de implementatie van MDSS. Op de vraag of er een MDSS-champion is antwoordde 69% bevestigend en 31% ontkennend. Ruim een kwart van de respondenten geeft aan dat de MDSS-champion tot het topmanagement behoort.

Toepassing van MDSS

Naast de vragen met betrekking tot de mogelijkheden en de inhoud van het systeem is ook de wijze waarop deze zaken ten dienste van de gebruiker zijn gesteld onderzocht. Vaak speelt dit een belangrijke rol bij de acceptatie van het systeem door de gebruiker, en dus het succes van het systeem. Is het een grafisch georiënteerde *user interface*? Kan er met de muis worden gewerkt en hoe (goed) is de helpfunctie?

Een MDSS kan op verschillende manieren worden bediend. De **bedieningsmogelijkheden** behoren tot de user interface van het MDSS en bepalen in sterke mate het gebruikersgemak van

het MDSS. Het kan een systeem zijn dat eenvoudig te bedienen is met behulp van bijvoorbeeld een muis, uitgebreide menu's en helpfunctionaliteit. Een systeem dat niet over al deze mogelijkheden beschikt wordt in het algemeen als minder gebruikersvriendelijk ervaren. De gebruiker moet in dat geval bijvoorbeeld gebruik maken van commando's, waardoor er sterker een beroep op zijn of haar parate kennis als gebruiker wordt gedaan. Van de 39 MDSS is 41% met behulp van een muis te gebruiken. Verder is 77% van de MDSS commandogestuurd en 87% menugestuurd. 64% is zowel commando- als menugestuurd. Bij vrijwel alle MDSS (90%) is het mogelijk online hulpinformatie op te vragen.

Als we kijken naar het gebruik van MDSS ten behoeve van de **rapportages** dan blijkt dat het merendeel van de rapportages, die met het MDSS worden gemaakt, standaard is: dat wil zeggen dat periodiek een rapportage tot stand komt waarin de opmaak van de tabellen steeds standaard is. Op basis van dit onderscheid in vrije en standaard rapportages is gemiddeld 66% van de rapportages standaard en 34% vrij.

Systeem- en informatiegebruik

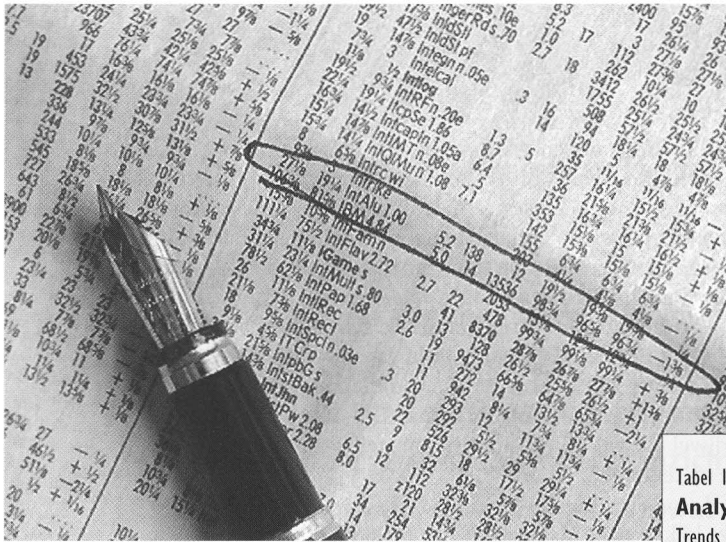
Het gebruik van een informatiesysteem kent vele gezichten. Nu we weten hoe MDSS worden gebruikt, is het interessant om te gaan kijken naar het gebruik zelf. Mensen kunnen individueel een systeem gebruiken, maar daarnaast is er ook het gebruik door het bedrijf. De **gebruiksintensiteit** wordt vaak als een graadmeter gehanteerd voor het succes van een informatiesysteem, waarbij zowel het fysieke gebruik van het systeem en het gebruik van de daarin opgeslagen informatie in beschouwing worden genomen.

Hier wordt het gebruik gezien vanuit het individu besproken, waarbij enerzijds wordt gekeken naar het directe gebruik van het MDSS, het **systeemgebruik**, en anderzijds naar het indirecte gebruik van het MDSS namelijk het gebruik van de door het MDSS, gegenereerde informatie, het **informatiegebruik**.

Tabel 2 geeft een overzicht van het **systeemgebruik** van de respondenten in uren per week. Het blijkt dat ruim 40% van de respondenten het systeem niet direct gebruikt, hetgeen zeggen wil dat deze respondenten niet door middel van directe interactie met een personal computer of terminal die toegang tot het systeem verschaft, gebruik maken van het MDSS. Uit de verdeling van het systeemgebruik naar de functiegroepen blijkt dat vooral de medewerkers van de automatiseringsafdeling het systeem niet direct gebruiken. Opvallend is, dat 30% van de marketeers niet op directe wijze gebruik maakt van het systeem. Relatief maken de medewerkers van de afdeling marktonderzoek het meest op directe wijze gebruik van het MDSS. Van degenen die aangeven het MDSS direct te gebruiken doet ruim de helft dit gedurende vier uur of minder per week. Uitgaande van een 40-urige werkweek zijn er in totaal acht respondenten die de helft (of meer) van hun werktijd het systeem gebruiken.

Van de 103 respondenten geven er 80 aan gebruik te maken van de **informatie** uit het MDSS. Aan deze groep van 80 is vervolgens gevraagd hoe vaak op deze wijze gebruik wordt gemaakt van het MDSS. In tabel 3 zijn de antwoorden op deze vraag weergegeven.

Van de respondenten geven er 23 aan geen gebruik te maken van de informatie die voortkomt uit het MDSS. Het grootste



deel hiervan is werkzaam op de automatiseringsafdeling. Zoals was te verwachten gebruiken vooral de marketeers de informatie uit het MDSS. Relatief veel marktonderzoekers gebruiken de informatie uit het MDSS. Eénderde van de respondenten geeft aan iedere dag gebruik te maken van de informatie uit het MDSS. Van het deel van de respondenten dat gebruik maakt van de informatie uit het MDSS doet het overgrote deel (86%) dit ten minste iedere week. Als de respondenten de informatie uit het MDSS gebruiken doen ze dat, op een uitzondering na, ten minste iedere maand.

Gebruik door afdelingen

Vanuit een andere invalshoek wordt het meten van gebruik beschouwd 'vanuit het bedrijf'. Hierbij richt de aandacht zich op zaken als hoeveel functionarissen en welke afdelingen het MDSS gebruiken. Zo is gevraagd naar zowel het totale aantal functionarissen als het aantal marketingfunctionarissen (hierna aan te duiden met 'marketeers') dat van het MDSS gebruik maakt.

In bijna de helft van de bedrijven zijn er negen of minder personeelsleden die gebruik maken van het MDSS. Bij vijf bedrijven wordt het MDSS door 60 of meer functionarissen gebruikt. Gemiddeld maken 62 werknemers per bedrijf gebruik van het MDSS. Dit aantal is vertekend omdat het aantal functionarissen dat het MDSS gebruikt bij een bedrijf exceptioneel hoog is, namelijk 1.250. De mediaan is daarom een betere indicatie van de centrale tendentie: 15 functionarissen.

Het aantal marketeers binnen een bedrijf dat gebruik maakt van het MDSS varieert van nul tot 21. Gemiddeld maken vijf marketeers per bedrijf gebruik van het MDSS. In ruim 70% van de bedrijven is het aantal marketeers dat het MDSS gebruikt minder dan vijf.

Als we het aantal marketeers dat gebruik maakt van het MDSS relateren aan het totale aantal medewerkers op de marketingafdeling ontstaat een overzicht. Bij ruim de helft van de bedrijven (53%) is het percentage van het totale aantal marketeers, die het MDSS gebruiken kleiner dan 60%. Bij 21% van de bedrijven maakt de gehele marketingafdeling gebruik van het MDSS. Gemiddeld gebruikt ruim 63% van het totale aantal marketeers in een bedrijf het MDSS.

Tabel 1 **Analyse- en modelbouwmogelijkheden**

Analysemogelijkheden	Aantal (n=39)	Percentage
Trends berekenen	23	59
Voortschrijdende gemiddelden		
berekenen	26	67
Seizoensinvloeden berekenen	24	62
Multivariate analysetechnieken		
uitvoeren	16	41
Trends doortrekken (extrapolatie)	23	59
Verbanden leggen tussen gegevens of variabelen	24	62
Verschillen tussen groepen toetsen	24	62
Modelbouwmogelijkheden		
Modellen doorrekenen (simulatie)	19	49
Optimalisering	12	31
Goal seeking	9	23

Tot dusver is het gebruik van MDSS op individueel niveau binnen de marketingafdeling beschouwd. Een andere benadering van het gebruik van MDSS is die, waarbij wordt gekeken naar een aantal andere, niet-marketingafdelingen die ook gebruik maken van het MDSS. Het hoeft echter niet zo te zijn dat de aanwezigheid van een koppeling met een andere afdeling betekent dat die afdeling het MDSS ook gebruikt. Andersom is het ook goed mogelijk, dat er afdelingen gebruik maken van het MDSS zonder daadwerkelijk gekoppeld te zijn aan het MDSS. Uit nader onderzoek bleek deze discrepantie inderdaad te bestaan.

Het MDSS wordt het meest gebruikt door financiën: dit was het geval bij bijna de helft van de onderzochte bedrijven. Bij 40% maakt ook de productie-afdeling gebruik van het MDSS en in ongeveer eenderde van de gevallen maken automatisering en logistiek gebruik van het MDSS. Slechts in vier gevallen blijkt dat de personeelsafdeling gebruik maakt van het MDSS.

Tabel 2 **Gegevenssoorten in het MDSS**

Gegevenssoort	aantal (n=39)	Percentage
Verkoopcijfers	36	92
Eigen prijscijfers	33	84
Eigen reclame-uitgaven	16	41
Eigen distributiecijfers	27	69
Eigen marktaandeelcijfers	26	67
Prijscijfers van de concurrentie	20	51
Geschatte reclamebestedingen van de concurrent	4	10
Distributiecijfers van de concurrentie	11	28
Marktaandelen van de concurrentie	22	56
Literatuurreferenties	7	18

Beslissingen met MDSS

Informatie uit een MDSS kan op verschillende manieren worden gebruikt. Men kan de informatie bijvoorbeeld gebruiken om te signaleren dat er een beslissing moet worden genomen, of men kan de effecten van een beslissing ermee voorspellen, maar men kan ook met behulp van informatie uit het MDSS

tabel 3 **Systeemgebruik in uren per week**

Gebruik in uren per week	TM	AU	MA	MO	Totaal	Percentage van directe gebruikers (n=60)	Percentage van totaal (n=103)
0 uur	9	19	13	2	43	-	41
1 - 4	4	3	19	5	31	52	30
5 - 9	1	2	3	4	10	17	10
10 - 14	1	1	4	4	10	17	10
15 - 19	-	-	1	-	1	2	1
20 - 24	-	1	2	1	4	7	4
25 - 29	-	-	-	-	0	0	0
30 en meer	1	-	1	2	4	7	4
Totaal	16	26	43	18	103	100	100
Gemiddelde	6	2	5	9	5		
Percentage datsysteem gebruikt	44	30	70	89	58		

TM = Topmanagement, AU = Automatisering, MA = Marketing, MO = Marktonderzoek

tabel 4 **Informatiegebruik van MDSS**

Frequentie informatiegebruik	TM	AU	MA	MO	Totaal	Percentage van indirect gebruik (n=80)	Percentage van totaal
van							
(n=103)							
iedere dag	4	4	18	8	34	43	33
iedere week	8	-	17	9	34	43	33
iedere maand	2	3	5	1	11	14	11
enkele malen per jaar	-	-	-	-	0	0	0
nog minder vaak	-	-	1	-	1	1	1
niet	2	19	2	-	23	-	22
Totaal	16	26	43	18	103	100	100
Percentage dat informatie gebruikt	88	24	95	100	78		

reeds genomen **beslissingen** beoordelen. Nu vastgesteld is dat er in totaal 80 respondenten gebruik maken van het MDSS, is aan deze groep gevraagd welke de redenen zijn om deze informatie te gebruiken.

Informatie uit het MDSS wordt het meest gebruikt om te signaleren dat er een beslissing moet worden genomen en om een beslissing achteraf te beoordelen. (In de literatuur wordt in dit verband gesproken van 'monitoring'.) Anders gezegd: het MDSS ondersteunt vooral de fase in het beslissingsproces die bekend staat als *intelligence* (Simon, 1960). Het gebruik van de informatie uit het MDSS voor het voorspellen van de effecten van een beslissing wordt het minst genoemd door de respondenten. Aan de informatiegebruikers is ook gevraagd waarop bij het indirecte gebruik van het MDSS de nadruk ligt: op het gericht nemen van een beslissing of op het verkrijgen van een globaal inzicht. Het grootste deel (79%) van de respondenten zegt informatie uit het MDSS voornamelijk te gebruiken voor het verkrijgen van een globaal inzicht. Bij 21% ligt het accent van het informatiegebruik op het nemen van een bepaalde beslissing.

Een ander aspect van het indirecte gebruik van MDSS is het **aandeel van de door het MDSS gegenereerde informatie** in de totale hoeveelheid informatie die de respondent tot zijn beschikking heeft bij het nemen van een beslissing. Zes respondenten geven aan geen gebruik te maken van de informatie uit het MDSS bij het nemen van een beslissing. Dit betekent dat er functionarissen zijn die aangeven wel informatie uit het MDSS te gebruiken, maar niet ter ondersteuning van specifieke beslissingen. Het andere uiterste is het geval, waarin alle informatie bij het nemen van een beslissing afkomstig is uit het MDSS. Drie respondenten geven aan op deze wijze indirect van het MDSS gebruik te maken. Gemiddeld geven vooral marktonderzoekers

en automatiseringsmedewerkers aan dat zij een groot deel van hun informatie (beide 44%) uit het MDSS betrekken. Voor marketing en topmanagement is dit percentage - respectievelijk 36% en 39% - beduidend kleiner.

Conclusie

De door ons onderzochte bedrijven hebben alle een Marketing Decision Support Systeem ontwikkeld of aangeschaft. Ten opzichte van eerder onderzoek (Van Campen et al., 1991) is gebleken de mate van geavanceerdheid van de MDSS in Nederland is toegenomen. Dit wil echter niet zeggen dat een en ander er eenvoudiger op is geworden. Uit dit onderzoek blijkt duidelijk dat een

MDSS niet 'even' neergezet wordt: voordat het systeem volledig operationeel is, is al gauw zo'n drie jaar verstreken. De penetratie binnen het bedrijf laat soms ook te wensen over, hetgeen eens te meer onderstreept dat een introductie niet alleen technisch zorgvuldig ondersteund dient te worden. Ondanks deze 'kinderziekten' gaven alle participerende bedrijven aan dat het MDSS heeft bijgedragen tot de mate van succes van het bedrijf. En zij verdienen dit succes: dankzij de beslissing een MDSS te nemen, kunnen zij zich rekenen tot de pioniers van het Nederlandse bedrijfsleven, als het gaat om het toepassen van IT ten behoeve van marketing en verkoop.

TvM

Het boek *Kritische succesfactoren voor Marketing Decision Support Systemen* is verschenen bij uitgeverij Eburon te Delft, ISBN-nummer 90-5166-428-1. NIMA-leden krijgen korting op de aanschafprijs.

Auteurs

Drs. C.M. deJong is werkzaam als consultant bij Ogilvy & Mather Dataconsult.

Dr. K.R.E. Huizingh is universitair docent bij de sectie Marktkunde & Marktonderzoek aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Ir. P.A.M. Oude Ophuis is universitair docent bij de vakgroep Marktkunde & Marktonderzoek van de Landbouwwuniversiteit Wageningen.

Prof. dr. ir. B. Wierenga is hoogleraar Marketing aan de faculteit Bedrijfskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam.