

Udbredelse og anvendelse af markedsanalyser i større danske virksomheder 2002

Af Carsten Stig Poulsen

Resumé

Det er nu fjerde gang, at jeg offentliggør undersøgelsen af, hvor udbredt og anvendt markedsanalyse er i populationen af større danske virksomheder, afgrænset ved omsætning og antal ansatte. Den for forfatteren overraskende stabilitet over tid i udbredelsen af de undersøgte analysetyper fra de tre tidligere runder gælder også i denne undersøgelse. Der er måske endda i denne omgang en tendens til fald i udbredelsen. Til gengæld svarer virksomheder, der bruger analyser, at de bruger mere end for fem år siden. Brugen af analyser blandt denne del af virksomhederne er således intensiveret.

Introduktion

I 1984, 1990 og 1997 gennemførte jeg undersøgelser af større danske virksomheders brug af markedsanalyse, defineret som "systematisk indsamling, registrering og analyse af data, der er relevante for markedsføringen af produkter og serviceydelser", Poulsen (1995). Der blev skelnet mellem 14 forskellige analysetyper, som det fremgår af bilag 1.

Det generelle indtryk over de hidtidige tre runder er en forbavsende stabilitet i udbredelsen af analysetyperne, dvs. den andel af populationen, der tilkendegiver at anvende hver af de 14 analysetyper. Overraskelsen skyldes bl.a. den informationsteknologiske udvikling, som i den

Som en naturlig udvidelse af analysetyperne er denne gang medtaget internetundersøgelser. Disse viser naturligt nok en stigende udbredelse.

Endelig er der ligesom i '97-undersøgelsen foretaget en gruppering af virksomhederne i 'light', 'medium' og 'heavy users' af analyser, baseret på svarene for de undersøgte 15 analysetyper. Den viser, at der sammenlignet med '97 er en klarere opdeling af virksomhederne i de tre grupper.

betragtede periode kun kan betegnes som eksplosiv. Men også øget uddannelsesniveau blandt de beskæftigede erhvervsøkonomer kunne betinge en forventning om øget anvendelse af mere analytiske tilgange til markedsføringen. Et hovedformål med nærværende undersøgelse er at belyse, om denne stabilitet fortsat er gældende.

I seneste undersøgelse fra 1997 introduceredes en gruppering af virksomhederne efter deres brug af de 14 analysetyper. Denne analyse vil blive gentaget her med henblik på at belyse evt. forskydninger i gruppernes profiler for anvendelse af analysetyperne.

Undersøgelsens metode

Undersøgelsens univers er som tidligere 'større' danske virksomheder. Det blev i 1984 og 1990 defineret som virksomheder, der var optaget i Greens register, hvor kriteriet i 1990 var en omsætning på mindst 40 mio. kr. eller mere end 50 ansatte. Herudover indgår "samtlige børsnoterede virksomheder, der ikke nødvendigvis opfylder det nævnte kriterium, men som efter (Green) redaktionens skøn er af interesse for erhvervslivet. Udvalget blev lavet ved hjælp af udtælling med tilfældigt startpunkt.

Populationen her er parallel med seneste undersøgelse i 1997, dvs. grundlaget er Købmandsstandens Oplysningsbureaus register, som er tilgængeligt på CD-Rom, afgrænset til virksomheder med mere end 50 ansatte. Desuden medtoges alle pengeinstitutter og børsnoterede selskaber. Udvalget blev dernæst foretaget ved simpel tilfældig udvælgelse.

Spørgerammen er i al væsentlighed gengivet i bilag 1. Den er indholdsmæssigt i overensstemmelse med de tidligere runder, men mens skemaet de to første gange var bygget op som 14 hovedspørgsmål med tilhørende uddybende hjælpesætninger, som interviewererne kunne benytte, såfremt der opstod tvivl omkring indholdet af de forskellige analysetyper, er denne hjælpefunktion i '97-undersøgelsen og i denne runde bygget ind i selve spørgsmålet. Denne gang er desuden medtaget et nyt spørgsmål omkring anvendelse af internettet til dataindsamling.

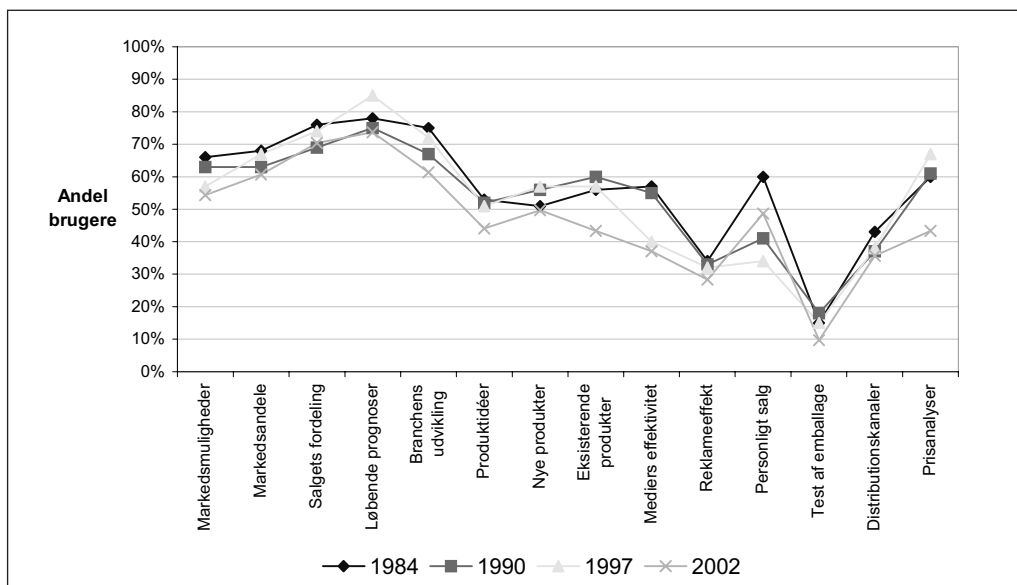
For hver analysetype, som en virksomhed søger, at den foretager, bliver der spurgt, om dette sker udelukkende internt, udelukkende eksternt ved hjælp af bureau o.l. eller som et samarbejde mellem virksomhed og bureau.

På baggrund af konklusionen fra 90-undersøgelsen, som citeret ovenfor, blev virksomhederne i '97 og ligeledes denne

Tabel 1. De 15 analysetypers udbredelse i materialet som helhed. (n=300).

	Betinget af brug: Andel af analyserne, der udføres			Ved ikke %	Andel brugere %
	udelukkende internt	udelukkende eksternt	i samarbejde med bureau		
Markedsmuligheder	48	4	46	2	54.3
Markedsandele	49	6	40	5	60.7
Salgets fordeling	84	0	13	2	70.3
Salgsprognoser	89	0	9	2	73.7
Brancheudvikling	39	15	45	2	61.3
Produktidéer	57	3	36	5	44.0
Nye produkter	56	5	35	4	49.7
Eksisterende produkter	56	5	35	4	43.3
Mediers effektivitet	39	20	34	5	37.0
Reklameeffekt	48	16	34	1	28.3
Personligt salg	85	0	12	2	47.7
Emballage	55	7	38	0	9.7
Distribution	59	4	33	5	35.7
Prisanalyser	71	4	24	1	43.3
Internetanalyser	68	6	23	4	34.0
Benytter ingen af de nævnte analysetyper	-	-	-	-	8.0

Figur 1. De 14 analysetypers udbredelse i de tre undersøgelsesrunder 1984, 1990, 1997 og 2002.



gang bedt om at vurdere intensiteten i brugen af analyserne, set over en (ca.) femårs periode. Formålet med dette er at undersøge, om der på trods af den nævnte overraskende stabilitet i analysernes udbredelse, forstået som den andel, der bruger analyserne, er sket en stigning i anvendelsen gennem en højere grad af udnyttelse i de virksomheder, som faktisk benytter sig af dem.

Spørgsmålet lød:

Hvis du skal sammenligne jeres brug af < analysetype > i dag med niveauet for en 5-6 år siden, vil du så sige, at det er større, mindre eller uændret i forhold til omsætningen?

Som det fremgår, har jeg valgt at bruge omsætningen som referencepunkt for at præcisere, at det er en relativ vurdering, jeg er ude efter.

Dataindsamlingen blev varetaget af Jysk Analyseinstitut A/S og foregik ved hjælp af computerassisteret telefoninterview (CATI).

Håndtering af spørgeskemaet og registreringen af data er således af samme kvalitet som i '97-undersøgelsen.

Ud af 384 kontaktede ønskede 84 eller 22% ikke at medvirke. De resterende 300 virksomheder danner grundlag for denne rundes resultater. Der er tale om en væsentlig forøgelse i samplestørrelsen fra 108 i 1984, 126 i 1990 og 177 i 1997.

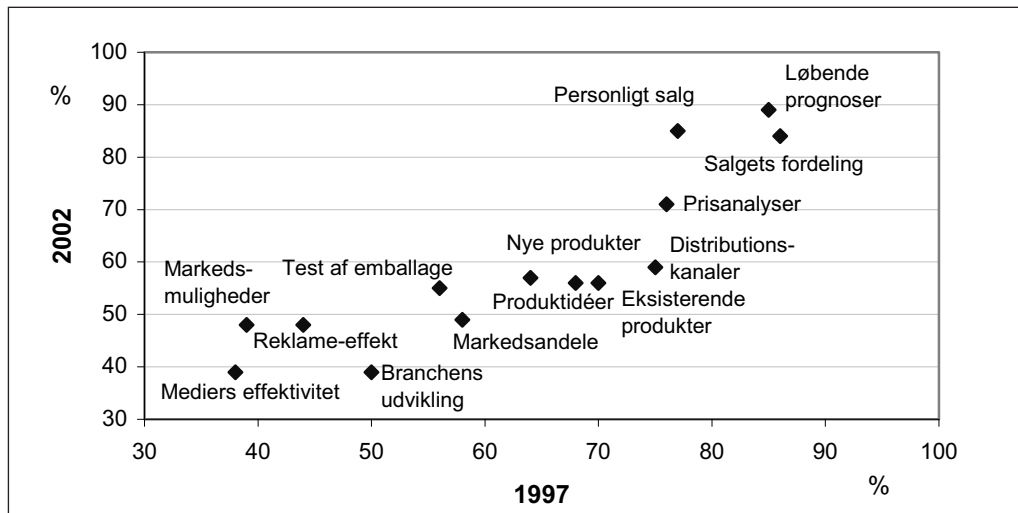
Undersøgelsens resultater

Tabel 1 viser udbredelsen af 14 analysetyper for alle virksomheder under ét. Desuden er materialet opdelt efter, om analyserne gennemføres internt, eksternt eller som et samarbejde mellem virksomhed og bureau.

Frem for at kommentere resultaterne for de enkelte analysetyper i tabel 1, vil jeg i stedet sammenholde dem med de tre tidligere undersøgelser. Det sker grafisk i figur 1.

Generelt ligger kurven for 2002 på et lavere niveau end tidligere. Dette er i sig selv bemærkelsesværdigt, da vi dermed kan konstatere en fortsættelse af tendensen til, at en mindre andel af virksomhederne an-

Figur 2. Udviklingen fra 1997 til 2002 i andelen af virksomheders anvendelse af analyser, der udelukkende gennemføres internt. Betinget af brug af analyserne.



vender analyser som grundlag for beslutningerne. Dette resultat må fortsat give anledning til undren.

Derudover må det endnu en gang konstateres, at lighederne mellem resultaterne for de fire undersøgelsesrunder er mere fremherskende end forskellene. Når den almindelige statistiske usikkerhed, der knytter sig til stikprøveudvælgelsen, tages i betragtning, vil forskellene skulle være i størrelsesordenen 8-10%-point for at være statistisk signifikante. Med denne tommelfingerregel er det faktisk kun analyser af eksisterende produkter, mediers effektivitet, det personlige salg og prisanalyser, som opfylder dette krav, og i tre af disse tilfælde – personligt salg er undtagelsen – er udbredelsen af analyserne faldet over tiden. Et fald i andelen af virksomheder, der betjener sig af analyser af eksisterende produkter, priser og mediers effektivitet, kan tolkes som udtryk for, at afsætningsforholdene har været præget af sælgers marked, hvor man ikke har været nødt til at "tænke", før man "handler". Hvad angår analyser af det personlige salg, viste '97-målingen (tilfældigvis?) et meget lavt niveau, og denne rundes resultat er en tilbagevenden til et mere

normalt niveau. Faldet i medieanalyser er fortsat fra '97-undersøgelsen, og det kan stadig undre. Måske er den rådgivning og analyse, som gennemføres af mediebureauerne på virksomhedernes vegne (og for deres regning) ikke fuldt ud indregnet som en del af virksomhedernes analyseaktivitet, jf. også næste afsnit om samarbejde med eksterne bureauer. Her kommer som hidtil betydningen af at skelne mellem udbredelse og anvendelse imidlertid ind. Der kan godt være sket et fald i udbredelsen, samtidig med at anvendelsen er øget, hvis der er sket en øget koncentration af mediaforbrug på færre virksomheder med store reklamebudgetter.

En anden væsentlig ændring, der skete fra 1990 til 1997, var, at samarbejdet med eksterne bureauer (reklamebureauer, analyseinstitutter, etc.) var øget betragteligt. Den andel af virksomhederne, der gennemførte analyserne med anvendelse af eksterne partnere er ca. fordoblet. Det blev forklaret med den stigende anvendelse af standardmarkedsanalyser (butikstællinger, markedsandelsdata, etc.), som virksomhederne abonnerer på, men det kunne også ses som en øget professionalisering af analysearbej-

det og et led i en bevidst outsourcing-strategi.

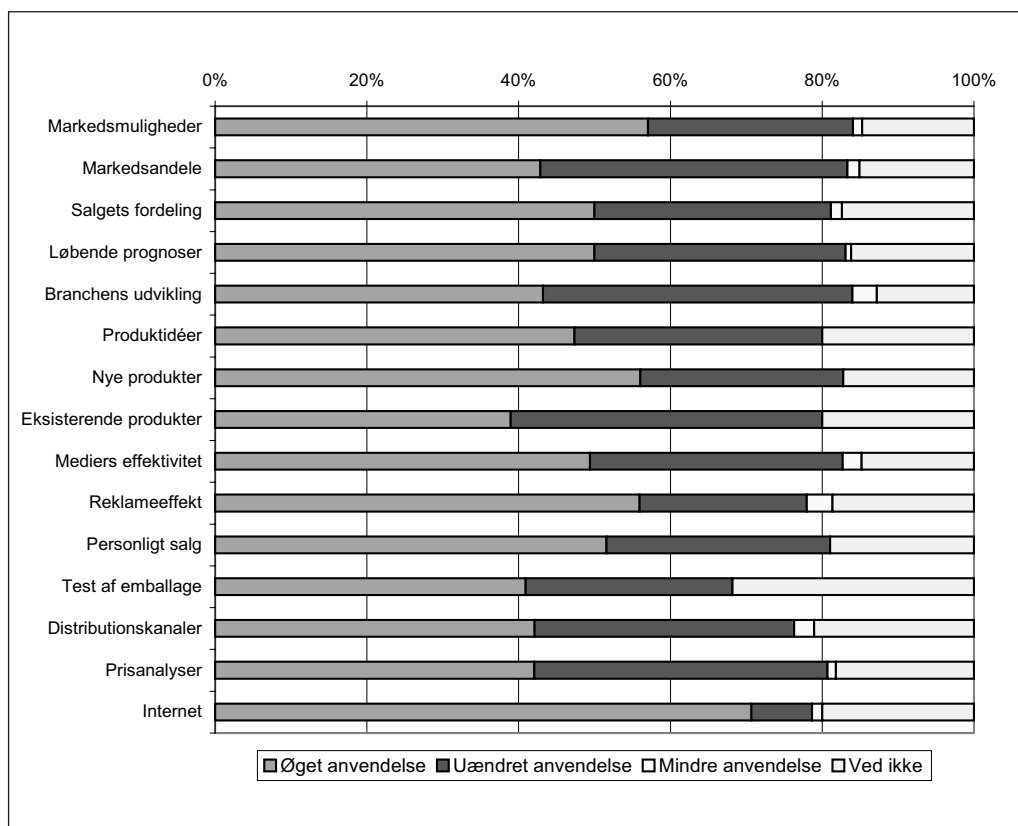
For at belyse udviklingen i fordelingen mellem interne og eksterne analyser er i figur 2 afbildet, den andel af *brugerne* af de 14 analysetyper, der gennemførte analyserne udelukkende internt i de to målinger. Vi ser, at det især er produktanalyser (nye idéer, nye produkter, eksisterende produkter), der i mindre grad foretages udelukkende internt. Tilsvarende er analyser af markedsmuligheder, fremtidigt salg og personligt salg i stigende grad et internt anliggende.

For at forklare den overraskende stabilitet i udbredelsen, dvs. den ekstensive brug, af analyserne stillede jeg i '97-undersøgelsen spørgsmål til brugerne af hver analyse-

type om, hvor vidt man brugte den pågældende analyse mere eller mindre sammenlignet med for 5 år siden. Det viste sig den gang, at en stor del, ca. 40-50% af brugerne, svarede, at de brugte analyserne mere.

Det samme spørgsmål er stillet til brugerne i denne runde. Svarenes fordeling på kategorierne mere, uændret, mindre og ved ikke er vist i figur 3. Vi ser, at det samme billede tegner sig i dag: analyserne er gennemgående anvendt mere intensivt af brugerne sammenlignet med for 5 år siden. Næsten ingen svarer, at de bruger analyserne mindre i dag. Topscoreren for vækst i brug er ikke overraskende internettet, hvor mere end 70% af virksomhederne svarer, at de bruger det mere.

Figur 3. Intensiteten i brugen af de 15 analysetyper. Betinget af brug af hver analyse.



Gruppering af virksomhederne efter analyseaktiviteter

Som et nyt element i afrapporteringen af '97-undersøgelsen foretog jeg en gruppering af virksomhederne efter det mønster, de har i brugen af analyser. Baggrunden var en forventning om, at virksomheders brug af analyser afspejler væsentlige sider af den måde, de arbejder på, og de ressourcer, de råder over. Brugen af de forskellige analysetyper vil være korrelerede, hvis der er virksomheder, der generelt bruger mange slags analyser, mens andre virksomheder generelt bruger færre analyser. Andre mønstre kunne tænkes, afhængigt af den situation, virksomhederne befinder sig i.

Denne segmentering er gentaget i denne runde. For at afdække disse mønstre i brugen af analyser har jeg anvendt latent strukturanalyse, nærmere bestemt en

latent klasse-model, Poulsen (1982, 1997). Der er tale om en segmentering af virksomhederne på grundlag af deres analyseaktiviteter, der i modsætning til traditionelle klyngeanalyser bygger på en egentlig statistisk model. Input til modellen er data vedrørende brug/ikke-brug af de 15 analysetyper. Output består i grupper eller segmenter af virksomheder, som kan siges at have samme mønster i analysebrugen, dvs. den hyppighed, hvormed de anvender analyserne, er den samme inden for et segment, men adskiller sig på tværs af segmenter. Modellen giver ligeledes et estimat for størrelsen af segmenterne, og hver virksomhed kan på grundlag af de afgivne svar henføres til det segment, som den mest sandsynligt tilhører.

Resultatet blev en model med tre segmenter som vist i figur 4.

De 15 analysetyper er angivet langs den

Figur 4. De tre analysesegmenters profiler og størrelse (n=300).

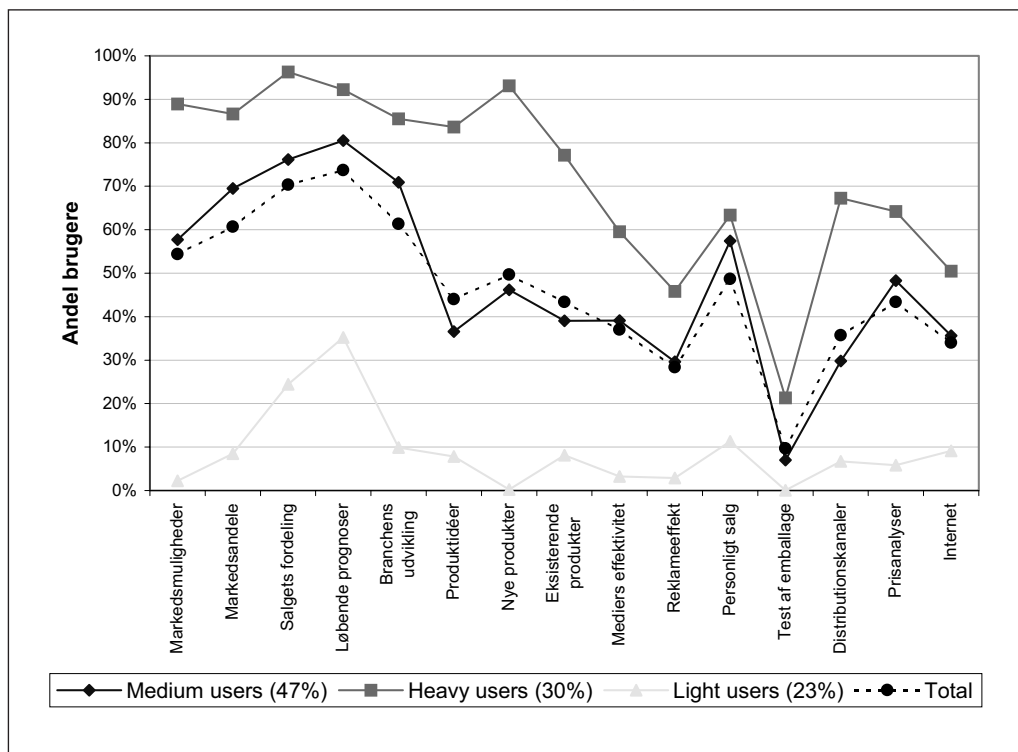


Table 2. Sammenhængen mellem virksomhedsstørrelse, målt ved årlig omsætning, og analysesegment. (n=300).

		Bruger type				
		Light	Medium	Heavy	Total	
Omsætning	Under 65 mill. kr.	Antal	22	31	19	72
		%	30,6%	43,1%	26,4%	100,0%
	65 - 125 mill. kr.	Antal	13	19	10	42
		%	31,0%	45,2%	23,8%	100,0%
	125 - 300 mill. kr.	Antal	9	36	12	57
		%	15,8%	63,2%	21,1%	100,0%
	Over 300 mill. kr.	Antal	8	23	38	69
		%	11,6%	33,3%	55,1%	100,0%
	Uoplyst	Antal	14	27	19	60
		%	23,3%	45,0%	31,7%	100,0%
Total		Antal	66	136	98	300
		%	22,0%	45,3%	32,7%	100,0%

vandrette akse med samme notation som i figur 1. Den lodrette akse angiver den andel, der bruger en given analysetype. De tre segmenters 'profiler' er indtegnet i figuren. Segment 1, der omfatter 47% af virksomhederne, er 'medium users' i den forstand, at de ligner det totale gennemsnit for brugen af analyser, jf. tabel 1. Segment 2, omfattende 30%, er 'heavy users', idet virksomhederne her ligger højest i brugerandel for alle analysetyper, og endelig er segment 3, bestående af de resterende 23%, 'light users' af analyser. Vi ser også, at de tre segmenters profiler er helt adskilte uden nogen kryds. Der er således tale om en ordning af de tre segmenter efter brugshyppighed, der gælder inden for alle femten analysetyper. Dette fandt vi ikke i '97-undersøgelsen, se Poulsen(1997).

Ser man på den intensive brug af analyserne, målt ved spørgsmålet om øget brug i dag sammenholdt med for 5 år siden, er det interessant at notere, at det for de fle-

ste analysetypers vedkommende især er gruppen af 'medium users', der svarer øget anvendelse. Det betyder, at der over tid sker en udjævning i brugen af analyser mellem 'heavy' og 'medium users', i hvert fald hvad angår de analysetyper, der anvendes. 'Heavy users' kan fortsat adskille sig ved antallet af analyser, der bruges.

Sammenhængen mellem analysesegment og andre baggrundsspørgsmål

Da det som nævnt er muligt at gruppere de enkelte virksomheder i forhold til de fundne tre segmenter, kan segmenterne beskrives ved hjælp af de øvrige oplysninger, der haves om virksomheden. Tabel 2, 3 og 4 viser sammenhængen mellem analysesegment på den ene side og årlig omsætning, branchetilhør og eksportandel på den anden.

Af tabel 2. ses, at der er en klar (statistisk signifikant) tendens til, at de mindre virk-

Tabel 3. Sammenhængen mellem branchetilhør og analysesegment. (n=300)

		Bruger type				
		Light	Medium	Heavy	Total	
Branche	Fremstilling	Antal	17	46	34	97
		%	17,5%	47,4%	35,1%	100,0%
	Handel og service	Antal	5	27	23	55
		%	9,1%	49,1%	41,8%	100,0%
	Finans og forsikring	Antal	2	8	5	15
		%	13,3%	53,3%	33,3%	100,0%
	Andet	Antal	42	55	36	133
		%	31,6%	41,4%	27,1%	100,0%
Total	Antal	66	136	98	300	
	%	22,0%	45,3%	32,7%	100,0%	

somheder med omsætning under 65 mill. kr. ligger i 'light' segmenter med det lavere brug af analyser, mens de store virksomheder tilhørende segmentet af 'heavy users'. Tabel 3 viser også en klar sammenhæng mellem branche og analysesegment. Den mest analysetunge branche er handel og service, mens gruppen 'Andet' har en overvægt af 'light users'.

Der er ligeledes en klar (og statistisk signifikant) sammenhæng mellem virksomhedernes eksportandel og analysesegment. I tabel 4 har jeg alene skelnet mellem hjemmemarkedsvirksomheder uden eksport og eksportvirksomheder. Hjemmemarkedsvirksomhederne har en mindre overvægt af 'light users', mens eksportvirksomhederne i højere grad er 'heavy users'.

Tabel 4. Sammenhængen mellem eksportandel og analysesegment. (n=300)

		Bruger type				
		Light	Medium	Heavy	Total	
Virksomhed	Ingen eksport	Antal	36	53	34	123
		%	29,3%	43,1%	27,6%	100,0%
	Eksport	Antal	24	73	52	149
		%	16,1%	49,0%	34,9%	100,0%
	Uoplyst	Antal	6	10	12	28
		%	21,4%	35,7%	42,9%	100,0%
Total	Antal	66	136	98	300	
	%	22,0%	45,3%	32,7%	100,0%	

Konklusion

For fjerde gang har jeg gennemført en undersøgelse blandt større danske virksomheder af deres brug af markedsanalyser, og igen må jeg konstatere en forbausende stabilitet i den andel, der bruger analyser. 8% af af populationen Større danske virksomheder angiver, at de ikke foretager nogen af de opstillede 15 analysetyper. De mest markante forskelle peger på et fald i analyser af eksisterende produkter, priser og mediers effektivitet. Det nye analyseværktøj, internettet, indgår nu som en del af spørgebatteriet. En trediedel af virksomhederne benytter sig af internettet til dataindsamling.

Undersøgelsen omfatter tillige segmentering af virksomheder efter deres mønster i

brugen af analyser. Der blev her identificeret tre grupper, som kunne gives en enkel fortolkning i 'light', 'medium' og 'heavy users', og sammenhængen til øvrige baggrundsoplysninger om virksomhederne blev undersøgt. Ikke overraskende er der en klar sammenhæng mellem virksomhedsstørrelse og brugen af analyser.

Jeg har også undersøgt intensiteten i anvendelse af analyser blandt brugerne, og resultaterne viser, at anvendelsen er klart forøget fra 1997 til 2002, især blandt 'medium users' af analyser. Der er derudover sket en vis stigning i brugen af eksterne partnere (reklamebureauer, analyseinstitutter, mediebyureauer, etc.) blandt de virksomheder, der benytter analyserne.

Summary

It is now the fourth time that I publish a study of the propagation and use of market analysis in the population of major Danish enterprises, delimited by turnover and number of staff. Surprising to the author is the fact that the stability over time in the propagation of the use of types of analysis examined in the three previous studies is still valid, showing even a tendency to decline. Yet, the enterprises using analyses say that they use them more than they did five years ago. The use of analyses in this segment has thus been intensified.

As a natural expansion of the types of analysis, this present study includes internet studies, whose use is naturally on the increase.

Finally, just as in the '97 investigation, a division of the enterprises into 'light', 'medium' and 'heavy users' of analysis has been made, based on replies from the 15 types of analysis examined. It is shown that, compared with the '97 study, the division of enterprises is now more succinct in the three groups.

1. SALGSANALYSER

1.1. Markedsmuligheder

Foretager De analyser til bestemmelse af markedsmuligheder, f.eks. på grundlag af offentlig statistik, information fra analysevirksomhed med henblik på markedets størrelse og vækst og lignende?

1.2. Markedsandele

Foretager De en indsamling af information til bestemmelse af Deres virksomheds og konkurrenters markedsandele, f.eks. på baggrund af intern statistik, branchetidsskrifter og lignende?

1.3. Salgets fordeling

Indsamler og vurderer De information om salgets fordeling på forskellige produkter, kundegrupper, salgsformer osv. på baggrund af intern statistik, markedsinformationer fra analysevirksomhed og lignende ?

1.4. Salgsprognoser

Opstiller De løbende salgsprognoser, dvs. opstilling af forventet salg (i stk./oms.) af det enkelte produkt på årsbasis eller anden tidsperiode.

1.5. Brancheudvikling

Foretager De analyser af Deres branches udvikling, f.eks. på grundlag af information, som sætter Dem i stand til at vurdere Deres virksomheds samt branchens muligheder på længere sigt.

2. PRODUKTANALYSER

2.1. Produktidéer

Foretager De indsamling og analyse af information med henblik på at bestemme produktidéers markedsmuligheder, f.eks. i form af eksperters vurdering eller test af potentielle kunders holdning. Analysen af denne information kan være beregning af forventet omsætning, markedsandele købsintention, osv.

2.2. Nye produkter

Foretager De indsamling og analyse af information med henblik på at bestemme nye produkters muligheder f.eks. i form af eksperters vurdering eller test af potentielle kunders holdning? Analysen af denne information kan være beregning af forventet omsætning, markedsandele, købsintention, osv.

2.3. Eksisterende produkter

Foretager De indsamling og analyse af information med henblik på at bestemme eksisterende produkters position på markedet samt deres fremtidige muligheder. Det kan f.eks. være undersøgelse af kunders vurdering af produktets egenskaber. Analysen kan være en fastlæggelse af produktets stærke og svage sider samt danne grundlag for en evt. segmentering og reklamefremstød.

3. ANALYSE AF SALGFREMMENDE AKTIVITETER

3.1. Mediers effektivitet

Foretager De analyse af, hvilke medier, der for Deres virksomhed er de mest effektive, f.eks. på grundlag af mediaoplysninger fra analysevirksomheder, Dansk Media Index, TV-metre, etc.

3.2. Reklameeffekt

Foretager De analyser af den enkelte reklames effekt, f.eks. på grundlag af ekspertvurdering eller test af målgruppens reaktion ?

3.3. Personligt salg

Foretager De analyser af det personlige salg, således at De f.eks. med baggrund i salgsstatistikker, lønstatistikker, o.ln. foretager beregninger af, hvor vidt personligt salg er mere effektivt end andre salgsfremmende aktiviteter ?

3.4. Emballage

Foretager De indsamling og analyse af information med henblik på at bestemme emballagens indvirken på afsætningsmulighederne, f.eks. i form af ekspertvurderinger eller kundetests, evt. i forhold til tidligere benyttet emballage ?

4. ANALYSER AF DISTRIBUTION

4.1. Distribution

Foretager De indsamling og analyser af information vedrørende Deres distributionskanaler?

Informationen kan være salgsstatistikker for nuværende eller forventede afsætningsmuligheder gennem potentielle leverandører. Omkostninger ved den enkelte distributør samt dennes soliditet kan også indgå. Endvidere indgår beregning af markedsdækning og vurdering af det optimale distributionssystem.

5. PRISANALYSER

5.1. Prisanalyser

Foretager De med baggrund i markedsinformationer analyser til fastsættelse af prisen?

Ved markedsinformation forstås i denne forbindelse kunders og konkurrenters forventede reaktion på prisændringer, f.eks. indsamlet gennem tests eller tidligere registrerede reaktioner. Den videre analyse må indeholde en afvejning af disse markedsinformationer, egne mål, samt konkurrenters og egen økonomisk formåen.

6. INTERNETANALYSER

6.1. Internetanalyser

Foretager De analyser, hvor dataindsamlingen foregår ved hjælp af internettet?

Litteratur

Kølbæk, L., S.-B. Petersen, C. S. Poulsen og C. W. Rasmussen : Udbredelsen af markedsanalyse i større danske virksomheder. Erhvervsøkonomisk Tidsskrift, 1/86, 1-10, 1985.

Poulsen, C. S. : Udbredelse af markedsanalyse i større danske virksomheder 1997. Ledelse og Erhvervsøkonomi, 1/97 135-145, 1997.

Poulsen, C. S. : Nyere forskning i segmentering og segmenteringsmetoder. Kap. 4 i E. Johnsen og S. Hildebrandt : Ledelse '97. København: Børsens Forlag 1997.

Poulsen, C. S. : Marketing Leksikon. København: Børsens Forlag 1995.

Poulsen, C. S. og projektgruppe 24, HA 6. sem. AUC : Udbredelse af markedsanalyse i større danske virksomheder (1990): Ledelse & Erhvervsøkonomi, 1/91, 27-34, 1991.

Poulsen, C. S. : Latent Structure Analysis With Choice Modeling Applications. Ph.D. Dissertation, Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA, 1982.