

# Anskaffelse, introduktion og anvendelse af mikrodatamat: Erfaringer og gode råd fra 12 fynske virksomheder

---

Af L. Peter Jennergren og Børge Obel\*)

## *Resumé*

*Artiklen diskuterer erfaringer med mikrodatamater i syv mindre og fem større virksomheder. Der angives, hvad for slags systemkonfigurationer disse virksomheder har anskaffet og hvad for slags opgaver som løses med mikrodatamaterne. Artiklen diskuterer også introduktionsforløb, tilfredshed og organisatoriske effekter. Til sidst gives nogle råd til andre virksomheder, som skal i gang med at købe mikrodatamat.*

---

\*) Professor, Ph. D., og lektor, dr. oec., ved Institut for virksomhedsledelse, Odense Universitet.

## 1. Indledning

Mange virksomheder overvejer i disse dage indkøb af en mikrodatamat. Mange andre har allerede købt en sådan og har med større eller mindre held fået overført f.eks. bogholderi, fakturering og kalkulationsopgaver på denne. Indkøb og ibrugtagning af en mikrodatamat kan opleves som vanskelig, idet mikroprocessorteknologien fremstår som hemmelighedsfuld for ikke-eksperter. Det er heller ikke helt let at bedømme mikrodatamaternes anvendelsesmuligheder. Endvidere er markedet for mikrodatamater meget uigennemskueligt, både hvad angår selve maskinerne (hardware) og de tilhørende programpakker (software). Mange virksomhedsledere føler derfor en vis usikkerhed overfor dette med mikrodatamater.

Formålet med denne undersøgelse, som er gennemført i et samarbejde mellem Institut for virksomhedsledelse, Odense Universitet, og FDC, er at indsamle og systematisere erfaringer med mikrodatamater i 12 fynske virksomheder. Vi besøgte disse virksomheder i juni 1983 for et mundtligt interview, som i gennemsnit varede ca. 90 minutter. De personer, som vi talte med, havde i 10 tilfælde stillingsbetegnelsen direktør, økonomichef eller regnskabschef; de resterende tilhørte EDB-personalet. Denne artikel bygger således på materiale indsamlet ved disse 12 interviews.

## 2. Systemkonfigurationer, opgavetyper og softwarepakker

De 12 virksomheder kan opdeles i de to grupper »mindre« og »større«. I de følgende tabeller tilhører virksomhederne 1-7 gruppen af mindre, de resterende gruppen af større. Dette er markeret med en skillelinie i tabellerne. Tabel 1 giver oplysninger om virksomhedens type og antal ansatte. Tabel 1 indeholder også information om den valgte maskine i hver virksomhed.

Tabel 2 angiver for hver virksomhed hvad for slags opgaver som løses på mikrodatamaten. De transaktionsregistrerede opgavetyper (bogholderi, lønafregning, kundefakturering og lagerregister) er en væsentlig kategori for de mindre virksomheder. Som øvrige opgavetyper forekommer tekstbehandling, etiketteskrivning, datatransmission, kal-

Virksomhed no.	Type virksomhed	Antal ansatte	Maskine	Pris for hardware-konfiguration (excl. moms)	Antal arbejdspladser	RAM
1	service	0-10	Apple III	55000 (uden printer)	1	256K
2	service	100	Piccolo	64000	2	48K
3	handel	21-50	CTM	204000	1	96K
4	vareprod.	21-50	IBM 5120	97000	1	32K
5	vareprod.	51-100	Altos ACS8000	171000 (med software)	2	?
6	vareprod.	21-50	IBM 23	86000	1	124K
7	service	21-50	Commodore 8032 (2)	43000 (per maskine)	1 (per maskine)	32K
8	handel	100	ABC-800	60000 (med software)	1	64K
9	vareprod.	100	NASCOM III	28000	1	64K
10	vareprod.	100	ABC-80	30000	1	24K
11	vareprod.	100	Apple III (2)	160000 (2 maskiner + software)	1 (per maskine)	128K
12	vareprod.	100	Apple II (2)	80000 (2 maskiner + software)	1 (per maskine)	48K

Tabel 1. Type virksomhed og hardwarekonfiguration for de 12 virksomheder.

Virksomhed no.	Opgavetyper på mikro.....										Virksomheden bruger også	
	transaktions.....											
	.....registrerende											
	bog	løn	knd fkt	lgr	tkb	etk	dtr	k,b	t b	and	bur	stø
1			x		x			x			x	
2	x	x										
3	x		x									
4	x	x	x	x							x	
5	x	x	x		x			x			x	
6	x		x	x								
7	x				x				x			
8		x						x				x
9							x				x	x
10								x	x	x	x	
11	x				x	x	x	x		x		x
12						x		x			x	x

Forklaringer:

bog:	bogholderi
løn:	lønafregning
knd fkt:	kundefakturerings- og -register
lgr:	lagerregister
tkb:	tekstbehandling
etk:	etiketteskrivning
dtr:	datatransmission
k,b:	kalkulation, budgetering
t b:	tekniske beregninger
and:	andet
bur:	EDB servicebureau
stø:	egen større datamaskine

Tabel 2. Opgavetyper og brug af andre EDB-faciliteter i de 12 virksomheder.

kulation og budgetering, tekniske beregninger, og »andet«. Bag rubrikken »andet« skjuler sig overføring af input til fotosats og et demonstrationsprogram som blev brugt til at forevise den pågældende virksomheds produkter på udstillinger (programmet bruges ikke mere). Det fremgår af Tabel 2, at ikke-transaktionsregistrerende opgaver bliver løst med en mikrodatamat især i de større virksomheder, dog med undtagelse af tekstbehandling, som mest forekommer i de mindre.

Før at løse de i Tabel 2 nævnte opgaver bruges forskellige typer af soft-

ware: Til kalkulation og budgetering bruges standardsoftware som Visicalc og Supercalc. Standardsoftware (f.eks. Applewriter og Wordstar) bruges også til tekstbehandling.

Til de transaktionsregistrerende opgaver benyttes i forvejen eksisterende pakker, som tilpasses til den pågældende virksomheds individuelle behov. De pakker, som der her er tale om, blev i de fleste tilfælde i undersøgelsen leveret og installeret sammen med hardware, af den samme leverandør. Virksomhed 2 har f.eks. to separate pakker for bogholderi og lønafregning; disse blev individuelt installeret i virksomheden til en samlet pris af 48.000 kr. (excl. moms). På lignende måde bruger virksomhederne 7, 8 og 11 individuelt leverede softwarepakker for enkelte transaktionsregistrerende opgaver (bogholderi og lønafregning). Virksomhederne 3, 4 og 6 har anskaffet modulopbyggede, integrerede økonomipakker. I alle tre tilfælde er der tale om i forvejen eksisterende software, som tilpasses individuelt til den pågældende virksomhed. Pakkepriserne ligger mellem 47.000 og 75.000 (excl. moms) i de tre virksomheder. En lignende pakke er også blevet anskaffet af virksomhed 5: en individuelt tilpasset version af et økonomisystem for branchen, udviklet af en brancheorganisation.

For de resterende opgaver (etiketteskrivning, datatransmission, tekniske beregninger og »andet«) benyttes tit specialsoftware, udviklet til den specifikke virksomhed. Det er forsvarligt fra et økonomisk synspunkt at anskaffe specialudviklet software til disse opgaver, idet de pågældende programmer er af langt mindre omfang og kompleksitet end f.eks. et modulopbygget, integreret økonomisystem. I flere tilfælde har virksomheden selv skrevet de fornødne programmer.

Tabel 2 indeholder også information om hvorvidt virksomhederne disponerer over andre EDB-faciliteter end en mikrodatamat. Tydeligvis har tre af de mindre virksomheder kontrakter med et EDB-servicebureau. Alle de store virksomheder har egne, større datamaskiner og/eller servicebureaukontrakter.

### 3. Anskaffelse, introduktion og anvendelse af mikrodatamat i gruppen af mindre virksomheder

Fælles for de »mindre« virksomheder i undersøgelsen er, at de hverken har en EDB-afdeling eller egentligt EDB-personale. Den indkøbte

mikrodatamat repræsenterer således deres første erfaring med EDB i eget regi. En sådan situation er selvfølgelig mest typisk for små virksomheder, og derfor har vi valgt benævnelserne »mindre« og »større«. Gruppen af mindre virksomheder omfatter som tidligere nævnt virksomhederne 1-7. Virksomhed 7 har dog haft et anderledes introduktionsforløb for mikrodatamaten end de øvrige seks og holdes derfor indtil videre udenfor diskussionen.

Det fremgår af Tabel 2, at virksomhederne 1-6 bruger en mikrodatamat til løsning af centrale transaktionsregistrerende opgaver, først og fremmest bogholderi. I virksomhed 1 bruges mikrodatamaten ikke til bogholderi, men til et kunderegister og fakturering. Dette er dog en meget væsentlig opgave i denne virksomhed, idet en stor del af de administrative aktiviteter er orienteret imod vedligeholdelse af et stort kunderegister. Virksomhed 1 forventer i øvrigt at overføre bogholderiet til mikrodatamaten senere i år (1983). Man kan således konstatere, at mikrodatamater i disse seks virksomheder benyttes til centrale opgaver i den økonomiske styring. Dette er en forskel i forhold til de større virksomheder i undersøgelsen, hvor mikrodatamater snarere bruges til mere perifere opgaver, især sådanne som ikke involverer virksomhedens centrale registre og kartoteker. Introduktion af en mikrodatamat må derfor have været et ganske stort skridt i virksomhederne 1-6, idet centrale databehandlingsopgaver nu bliver løst med EDB i eget regi i stedet for som tidligere med velkendte manuelle metoder (bogholderimaskine, adressograf, kardex og lignende) og/eller ved hjælp af servicebureau (virksomhederne 1, 4 og 5 bruger dog stadig servicebureau for visse opgaver).

En generel hypotese, som kan udledes af disse overvejelser, er, at introduktion af en mikrodatamat er en betydelig innovation for en mindre virksomhed, og at den dermed sammenhængende beslutnings- og introduktionsproces derfor bliver forholdsvis detaljeret og omstændelig, sammenholdt med hvordan større virksomheder anskaffer en mikrodatamat. Vor undersøgelse giver en vis støtte til denne hypotese.

Vedrørende konsulentmedvirken, introduktionsfasens længde og indgåelse af serviceaftaler fremtræder der nemlig en del forskelle mellem

de mindre og større virksomheder i undersøgelsen. Således medvirkede eksterne konsulenter (altså personer uden fast tilknytning til køber eller leverandør) ved købsbeslutningen i tre af de mindre virksomheder (men ikke i nogen af de større). Introduktionsfasen er også længere i de mindre virksomheder. For virksomhederne 1-6 varierer den mellem en måned og to år. Med introduktionsfase menes her den tid, som går fra at maskinen kommer i huset og indtil væsentlige opgaver kan løses på rutinemæssig basis ved hjælp af denne. Introduktionsfasen omfatter således blandt andet kartoteksoplægning, systemtests og instruktion af personale (normalt gennem leverandøren). I tre af de mindre virksomheder skete der desuden i introduktionsfasen en parallel kørsel med mikrodatamaten og tidligere manuelle systemer. Seks af de mindre virksomheder men kun to af de større har indgået serviceaftaler med leverandøren. I flere af de mindre virksomheder skete anskaffelsesbeslutningen efter en længere forudgående informations-søgningsperiode, hvor de ansvarlige beslutningstagere erhvervede basisviden om mikrodatamatteknologien og dens muligheder, blandt andet gennem messebesøg og besøg i andre virksomheder, som allerede benyttede en mikrodatamat.

Vedrørende antallet af indhentede tilbud fremtræder der ikke de helt store forskelle mellem de mindre og større virksomheder i undersøgelsen. F.eks. blev der kun indhentet et tilbud i virksomhederne 1, 2 og 5. I disse tre virksomheder havde man dog allerede i forvejen personlig kontakt til en mulig leverandør (en brancheorganisation for virksomhed 5), og man besluttede på et tidligt stadium at vælge den pågældende leverandør.

Introduktionsforløbet i virksomhed 7 adskiller sig fra forløbet i virksomhederne 1-6, som allerede nævnt. Virksomhed 7 leverer forholdsvis tekniske serviceydelser, og på et tidspunkt blev der anskaffet en mikrodatamat til tekniske beregningsopgaver. Senere blev der købt yderligere en maskine af samme type. Bogholderiet, som tidligere foregik manuelt, blev derved lagt over på en af de to mikrodatamater. Dette kan siges at være et mindre vanskeligt introduktionsforløb end i virksomhederne 1-6, idet man havde mulighed for at prøve med forholdsvis afgrænsede og enkle opgaver (de tekniske beregninger) før man gik i gang med at overføre en væsentlig transaktionsregistrerende opgave – altså bogholderiet – til mikrodatamaten.

#### 4. ... og i gruppen af større

De større virksomheder i undersøgelsen (8-12) udmærker sig derved, at de alle har en EDB-afdeling eller i hvert tilfælde mindst een EDB-medarbejder. Fra Tabel 2 kan man se, at kun én af de større virksomheder (10) ikke har egen, større datamaskine. I denne virksomhed har man dog i stedet adgang til en meget stor maskine gennem servicebureau.

Det fremgår videre af Tabel 2, at transaktionsregistrerende opgaver kun i beskedent omfang udføres på en mikrodatamat i de større virksomheder: lønafregning i virksomhed 8 og bogholderi for et mindre, nystartet datterselskab i virksomhed 11. De opgaver, som løses med en mikrodatamat i de større virksomheder i undersøgelsen, tenderer at være forholdsvis afgrænsede og uden direkte forbindelse med virksomhedens centrale registre og kartoteker, som allerede nævnt.

Man skulle derfor forvente relativt summariske indkøbs- og introduktionsforløb i de større virksomheder, fordi det ikke er nødvendigt med komplicerede forløb for at skaffe hjælpemidler til afgrænsede opgaver. Denne formodning er i det hele korrekt for virksomhederne 8-12. Flere af de udspurgte personer i de større virksomheder sagde, at det ikke kan betale sig at bruge mange ressourcer for at udvælge og introducere en forholdsvis billig, lille datamaskine. Et par af de større virksomheder anskuer åbenbart mikrodatamater som en slags lidt større regnemaskiner, som kan indkøbes uden altfor vidtgående overvejelser.

#### 5. Tilfredshed og erfaringer med de valgte systemer

I 10 af de 12 undersøgte virksomheder er man godt tilfreds med mikrodatamaten (eller mikrodatamaterne). To af de større virksomheder er til og med meget tilfredse og beklager, at der ikke allerede på et tidligere tidspunkt blev anskaffet en mikrodatamat. Mindst fem af virksomhederne siger, at de vil overføre yderligere opgaver til mikrodatamat i den nærmeste fremtid.

Der er derefter to virksomheder tilbage, hvor spørgsmålet om tilfredshed ikke er afklaret. I en af disse to, en mindre virksomhed som har indkøbt et modulopbygget økonomisystem, var introduktionsfasen ikke afsluttet ved tidspunktet for undersøgelsen, og visse fejl havde vist sig at forekomme i denne softwarepakke. Virksomhedens direktør var dog forholdsvis optimistisk og mente, at disse fejl sandsynligvis ville kunne afhjælpes i løbet af introduktionsperioden.



I den anden af de to virksomheder, en mindre som også har anskaffet et modulopbygget økonomisystem, var holdningen til mikrodatamaten ganske kold. Grunden hertil forekommer at være, at det anskaffede software er udviklet med henblik på endnu mindre virksomheder og således ikke er tilstrækkeligt fleksibelt til at klare den aktuelle virksomheds behov. Det kan f.eks. tage op til 90 minutter at få udskrevet en kundekonto. Det lader til at opbygningen af systemets database ikke er hensigtsmæssig for en virksomhed med en relativt stor datamængde (generelt kan søgetiderne i uheldige tilfælde stige meget selv ved forholdsvis små forøgelser af datamængden). Virksomheden har flere gange henvendt sig til leverandøren med ønsker om individuelle tilpasninger og forbedringer, men har hver gang fået at vide, at det ikke kan lade sig gøre, fordi der er tale om et *standardsystem*. Regnskabschefen i den pågældende virksomhed sammenfattede lidt resigneret situationen således: »Det er tit, at leverandøren lover mere end hvad systemet kan holde«.

De fleste virksomheder i undersøgelsen er således tilfredse, eller til og med meget tilfredse. Men hvori ligger da gevinsten ved anvendelse af en mikrodatamat? Virksomhederne blev spurgt, hvorvidt der som en konsekvens af anskaffelse af en mikrodatamat fremkommer *ny information*, altså rapporter som man tidligere ikke havde mulighed for at fremstille. Svaret her var for flertallet af virksomhederne nej; kun fire besvarede spørgsmålet med ja. Derimod pointerede de fleste af virksomhederne, at information fremkommer hurtigere ved hjælp af en mikrodatamat. Beslutningsgrundlaget bliver desuden bedre, idet man kan gennemføre flere alternative beregninger, hvor man tidligere kun havde mulighed for at gennemregne et enkelt alternativ. Et par af virksomhederne nævnte også, at rapporteringen nu er mere fleksibel, f.eks. fordi rapportformaterne kan vælges mere frit.

Virksomhederne blev også spurgt, om de kunne opgøre gevinsten ved at bruge en mikrodatamat i kroner og øre. I 9 virksomheder mente man ikke, at dette var muligt. En af de mindre virksomheder mente dog, at overgang til bogholderi på mikrodatamat havde bevirket en besparelse på 15.000 per. år. I to virksomheder blev det oplyst, at indførelse af en mikrodatamat havde frigjort ca. en fjerdedels HK-uddannet medarbejder. Uden at være så præcise fremhævede også flere andre virksomheder, at der nu var mere tid til andre opgaver, både for

ledelse og HK-personale. Økonomichefen i en af de mindre virksomheder udtrykte sagen således: »Mikrodatamaten frigør tid til mere væsentlige sager«.

Driftsomkostningerne ved benyttelse af en mikrodatamat er lettere at opgøre i kroner og øre: Den væsentligste omkostning kommer fra en serviceaftale, som for de virksomheder i undersøgelsen som har en sådan aftale typisk ligger mellem 10.000 og 25.000 kr. per år (excl. moms). De øvrige driftsomkostninger (papir, disketter, etc.) er negligerbare. I forbindelse med serviceaftaler kan det i øvrigt nævnes, at ca. halvdelen af virksomhederne har haft erfaringer med softwarefejl, som dog normalt kunne rettes forholdsvis hurtigt (indenfor en uge). Omkring halvdelen af virksomhederne har også oplevet enkelte tilfælde af hardwarefejl (på diskette-stationer og printere).

Et yderligere spørgsmål i interviewerne gjaldt personalets reaktioner og holdninger ved anskaffelsen af en mikrodatamat, især reaktioner hos de medarbejdere som betjener anlægget til daglig. I de større virksomheder var reaktionerne positive. To større virksomheder nævnte, at medarbejderne var nysgerrige over for den nye maskine. Disse positive reaktioner kan selvfølgelig forklares ved, at personalet i de større virksomheder allerede havde kendskab til og erfaringer med EDB, f.eks. fra EDB-afdelingen. I de mindre virksomheder var reaktionerne mere blandede. Tre virksomheder beskrev personalets reaktion som »reserveret«. Ifølge direktøren for en af disse virksomheder blev holdningerne dog mere positive efterhånden som det gik op for hele personalet, at en mikrodatamat faktisk kan lette det daglige arbejde. Grunden til de lidt mere reserverede holdninger i de mindre virksomheder er formentlig dels frygt for den nye, ukendte maskine, dels bange anelser om personalereduktioner.

## 6. Organisatoriske forhold: Personalereduktion, relationer til eksterne service-leverandører og decentralisering af EDB-funktionen

Det er et særdeles interessant spørgsmål, hvilken type af organisationsforandrende effekter mikrodatamater kan tænkes at medføre. Vore interviews giver et fingerpeg på nogle mulige organisatoriske effekter. Samtlige virksomheder blev spurgt, om der er sket personalereduktio-

ner som følge af anskaffelse af mikrodatamat. Det er kun sket i en af virksomhederne (en af de større), hvor man ikke længere har brug for en HK-uddannet free-lance medarbejder på timelønsbasis med et timetal svarende til ca. en fjerdedels heltidsstilling. I en af de mindre virksomheder, som er inde i en vækstperiode, bedømmer man sagen således, at uden en mikrodatamat ville man have været nødt til at ansætte yderligere en HK-uddannet medarbejder på halvtid. I yderligere fire virksomheder (alle mindre) har indførelsen af mikrodatamat bevirket en lettelse i arbejdet. Der er dog ikke sket nogen personalereduktion i disse virksomheder. F.eks. siger økonomichefen i en af de fire, at det administrative personale efter anskaffelse af mikrodatamat eventuelt ville kunne skæres ned med een medarbejder, hvis det senere bliver nødvendigt med yderligere rationaliseringer. I de resterende seks virksomheder synes der ikke at være sket nogen nævneværdig nedgang i omfanget af arbejdsopgaverne, og der er heller ikke sket nogen personalereduktion efter introduktion af mikrodatamaten.

Konklusionen bliver derfor, at indførelse af en mikrodatamat, i hvert tilfælde i mindre virksomheder, kan have den effekt, at de administrative opgaver kan løses hurtigere. Der opstår således det som i organisationsteoretisk litteratur kaldes organisatorisk slack. Denne slack kan inddrages af ledelsen, i form af afskedigelser, eller den kan fordeles på forskellige medarbejdere, i form af lettelser i det daglige arbejde.

Anskaffelse af en mikrodatamat kan endvidere bevirke, at en virksomhed i højere grad bliver uafhængig af eksterne serviceydelser. En oplagt mulighed er at opgaver, som tidligere blev udført på EDB-servicebureau, nu kan foretages i eget regi. En sådan overflytning er dog kun sket i én af virksomhederne i denne undersøgelse (en af de mindre). Yderligere én virksomhed har planlagt en sådan overførsel. En anden kategori af service-leverandører, som kan blive påvirket hvis kunderne anskaffer mikrodatamater, er revisorerne. I hvert tilfælde én af de mindre virksomheder havde en formodning om, at revisionshonoraret ville blive mindre, efter at virksomheden nu er gået over til bogholderi med mikrodatamat. Yderligere en kategori af service-leverandører, som blev nævnt i undersøgelsen, er banker: En af de større virksomheder kan nu selv udføre visse valutastyringskalkulationer, som tidligere blev lavet af dens bank.

En anden organisatorisk effekt, som blev nævnt i vore interviews, har

at gøre med decentralisering af EDB-funktionen. Det har mange gange været hævdet, at mikrodatamater bevirker en sådan decentralisering, idet forskellige afdelinger i en virksomhed får deres egne små datamaskiner og altså i nogen grad bliver uafhængige af EDB-afdelingen. En sådan udvikling anses hyppigt for at være uønsket, eller i det mindste problematisk, fordi den leder til konflikter, til en nedbrydning af den datadisciplin som følger af en central EDB-afdeling, etc. Problemstillingen er selvfølgelig kun relevant for virksomheder som i forvejen har en central EDB-afdeling.

To af de større virksomheder i undersøgelsen kom spontant ind på dette med uønsket decentralisering af EDB-funktionen. I en af de to havde økonomichefen ikke meget konkret at sige om sagen men forudså en udvikling som kunne lede til konflikter. I den anden havde man oplevet en konflikt af den følgende art: Salgsafdelingen, som havde observeret at andre afdelinger brugte mikrodatamater til visse mindre opgaver, ville oprette et kunderegister og mente, at det ville være hurtigere selv at gøre det på en Apple III (som skulle indkøbes til formålet) end at gøre det på virksomhedens store datamaskine, i samarbejde med EDB-afdelingen. Forslaget om at indkøbe en Apple III blev afvist af ledelsen, fordi en sådan løsning, når den var fuldt implementeret, ikke ville give tilstrækkelig hurtig adgang til information om enkelte kunder i registret. Salgsafdelingen blev derfor henvist til at oprette sit register i samarbejde med EDB-afdelingen. Det blev også nævnt, at truslen om at ville købe en selvstændig mikrodatamat kunne benyttes til at opnå en bedre service fra EDB-afdelingen. Vor undersøgelse giver næppe mulighed til at udtale sig om, hvordan den slags konflikter bedst kan håndteres, men den peger på at konflikter kan opstå ved anskaffelse af mikrodatamater.

## 7. Råd til virksomheder, som skal i gang med at købe mikrodatamat

Den følgende diskussion udgør ikke en fuldstændig check-liste for indkøb af en mikrodatamat men sammenfatter blot synspunkter som fremkom i vore interviews med de 12 fynske virksomheder.

Det første råd er da, at man skal klargøre nøjagtig for sig selv, *hvorfor man ønsker en mikrodatamat, og hvad den skal bruges til*. Dette skal selvfølgelig gøres, før man går i gang med selve anskaffelsen. Hvis mikrodatamaten skal bruges til tekstbehandling, tekniske beregninger, kalkulation og lignende opgaver af ikke-transaktionsregistrerende type, da er situationen ganske enkel: Mikrodatamaten vil blive brugt som en lidt større skrive- og regnemaskine, og hvilken maskine man til sidst køber har ikke den helt store betydning. Man kan således uden at spille altfor megen tid vælge et af flere standardmærker. Muligheden for katastrofale konsekvenser er ikke ret stor, især fordi mikrodatamater jo faktisk er forholdsvis billige.

Hvis mikrodatamaten skal bruges til transaktionsregistrerende opgaver såsom bogholderi og lønafregning, da er situationen mere kompliceret: Til at begynde med er der normalt tale om et større beløb, som skal investeres. Rent hardware-mæssigt vil maskiner, som skal bruges til transaktionsregistrerende opgaver, normalt være dyrere end f.eks. maskiner til tekniske beregningsformål, fordi der forlanges bedre eksterne lagerfaciliteter (f.eks. hard disks i stedet for floppy-disketter). Dette fremgår også af Tabel 1, hvor man kan se, at de mindre virksomheder i undersøgelsen, som jo bruger mikrodatamater til bogholderi og lignende, i gennemsnit har købt dyrere hardwarekonfigurationer end de større virksomheder. Dertil kommer så softwarepakkerne: Økonomipakker for transaktionsregistrerende opgaver forlanger normalt nogen individuel tilpasning og bliver derfor dyrere end f.eks. standardprogrammer for budgetsimulation og kalkulation af type Visicalc.

En mere væsentlig grund end investeringens størrelse til at tænke sig godt om, før man anskaffer en mikrodatamat til transaktionsregistrerende opgaver, er dog, at en fejlbeslutning kan få alvorlige organisatoriske konsekvenser. Man kan f.eks. komme at spille meget af personalets tid med at overføre et større kunde- eller lagerregister til floppy-disketter, hvorefter det viser sig, at det mikrodatamatbaserede system slet ikke kan bruges. Selv om det anskaffede mikrodatamatsystem sådan set kan bruges, vil man dog, hvis systemet ikke er tilpasset til virksomhedens virkelige behov, gå glip af de potentielle effektivitetsgevinster, som mikrodatamatteknologien tilbyder. Det er i denne forbindelse væsentligt at huske, at en mindre virksomhed relativt er mere afhængig af sin mikrodatamat end en større. Sker der f.eks. fejl enten i

software eller hardware, som betyder at udsendelse af fakturaer forsinkes måske bare med 14 dage, da kan det få alvorlige konsekvenser for virksomhedens likviditet.

På det tidspunkt i beslutningsprocessen, hvor man har defineret sine behov og er i gang med at evaluere forskellige softwarepakker med tilhørende hardwarekonfigurationer, kan man have glæde af følgende råd (som kommer fra virksomhed 3):

Man bør overveje at engagere en konsulent, hvis man selv i forvejen ikke har kendskab til EDB.

Man bør absolut teste det system, som man overvejer at købe, på egne data, altså transaktionsdata som frembringes i ens egen virksomhed. Det er væsentligt, at man får set systemet i rutinemæssig drift, f.eks. hos en tidligere kunde af den samme leverandør (anerkendte EDB-leverandører giver normalt referencer til tidligere kunder). Under ingen omstændigheder må man være den første kunde til at købe en ny softwarepakke eller en ny maskine – man kommer så blot til at tjene som leverandørens forsøgskanin til at få fjernet uopdagede systemfejl.

Man skal vælge den samme leverandør til hardware og software og aftale med vedkommende, at det samlede ansvar for samtlige mulige systemfejl (altså både hardware og software) ligger hos denne leverandør.

Flere af virksomhederne påpeger, at man ikke skal købe en altfor lille maskine (målt i RAM og eksterne lagre).

Man kan til sidst stille spørgsmålet: Er det i det hele en god sag for en lille virksomhed at anskaffe en mikrodatamat? Der er ikke fuldstændig enighed om dette blandt de personer, som vi har interviewet. EDB-chefen i en større virksomhed siger således: »Den lille virksomhed skal gøre sig klart, at EDB ikke nødvendigvis er lykken. ....Man skal huske på, at manuelle kardexsystemer har opnået en udmærket effektivitet«.

De fleste af de 12 virksomheder, som blev interviewet, er dog tilfredse med deres mikrodatamater. Flere af virksomhederne giver følgende råd, som skal afslutte denne artikel: Se til at komme i gang med at anskaffe en mikrodatamat så hurtigt som muligt! Det er dumt at være tøvende overfor dette med mikrodatamater. Som direktøren i en af de mindre virksomheder siger: »Man behøver ikke at kende noget til EDB for at komme i gang«.