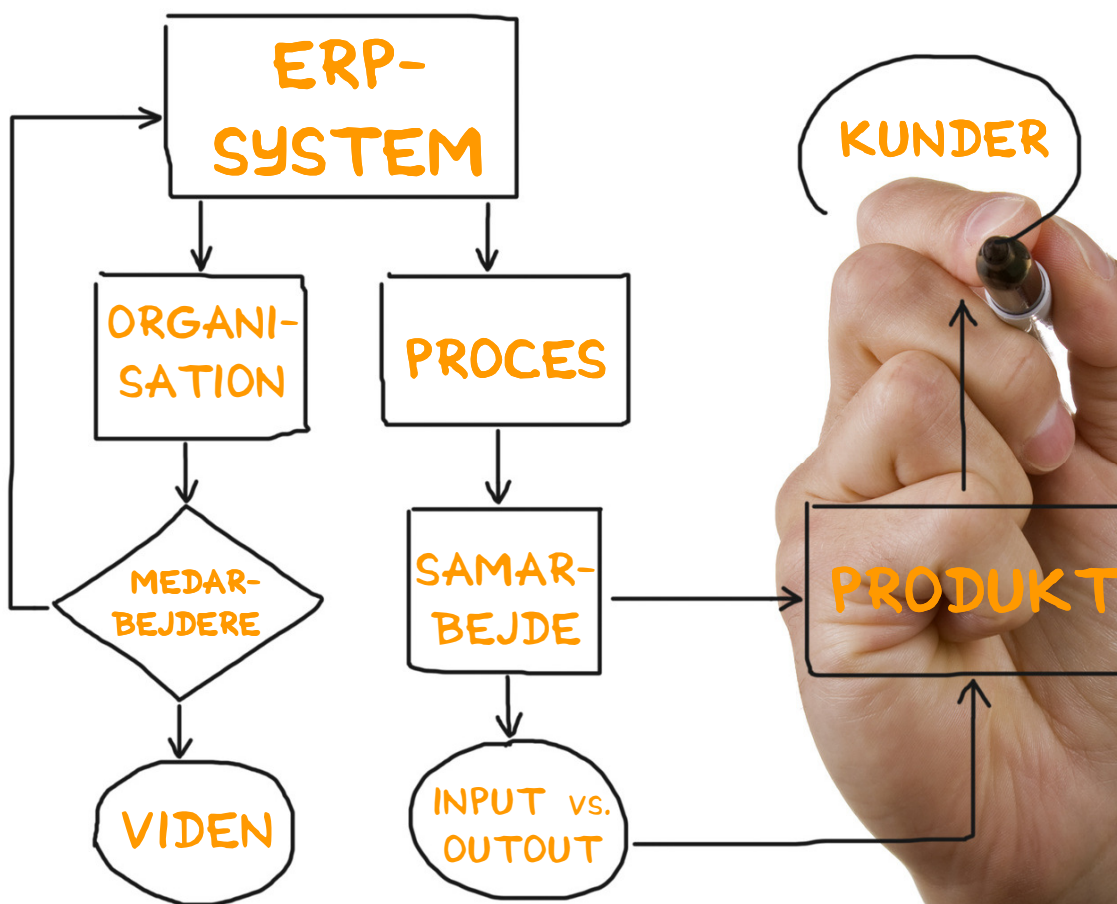


ERP-systemer i organisationer

– Formål og udfordringer med et ERP-system



Eksamensopgave udarbejdet af
Asger Dahl

i faget *Implementering af forretningsystemer*

Informationsvidenskab
Aarhus Universitet, januar 2010

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING	3
2. PROBLEMSTILLING	4
2.1 Problemformulering	4
2.2 Problemafgrænsning	5
3. METODE	6
4. ERP-SYSTEMER OG DERES STRATEGISKE BETYDNING.....	7
4.1 Carrs hovedsynspunkter	7
4.2 Virksomheders anvendelse af ERP-systemer	8
4.3 Implementering af system – og ikke mindst organisation	10
4.4 Operationel effektivitet gennem ERP-systemet	11
5. REFLEKSION OVER IT'ENS BETYDNING	13
5.1 ERP-system = Konkurrencemæssige fordele?	13
5.2 Konkurrencens indvirkning.....	13
5.3 Organisatorisk fit – en realistisk tilstand?	15
5.4 Mere fokus på drift og stabilitet	16
6. PERSPEKTIVERING	17
7. KONKLUSION	19
LITTERATURLISTE	20

1. Indledning

Jeg har gennem de sidste godt 10 år beskæftiget mig med informationsteknologien på flere forskellige niveauer. Således har jeg som elev på IT-linien tilbage i min gymnasietid på Teknisk Gymnasium erfaret, hvordan man kan udnytte diverse IT-faciliteter i formidlingsøjemed, mens jeg som webudvikler har fået en forståelse for, hvordan den mest almindelige bruger anvender forskellige, online applikationer samt opfatter de dertil hørende systemer. Derudover har jeg under mit (tidligere) sabbatår, som medarbejder på et større Arla-mejeri, selv ageret som bruger af først et større lagerstyringssystem og senere et SAP-system, sidstnævnte dog kun i mindre grad. Endelig har jeg – foruden mit igangværende informationsvidenskabelige studium – i godt to år arbejdet som IKT-supporter på en større dansk uddannelsesinstitution og dermed fået en stor forståelse for, hvordan ”et system” er opbygget, og ikke mindst hvordan den enkelte bruger opfatter det på.

På denne baggrund har jeg altså både oplevet informationsteknologien ”set indefra”, som udvikler med en faglig og teoretisk forståelse, men også ”set udefra”, som bruger med en menneskelig og ikke mindst praktisk forståelse. Alt i alt har jeg derved opnået en bred indsigt i IT’en, herunder dens muligheder og begrænsninger. Jeg har endnu ikke beskæftiget mig med, hvilken rolle IT’en spiller for en organisation, hvorfor motivationen til denne opgave netop udspringer i kraft heraf. I en organisatorisk sammenhæng er IT typisk forbundet med de såkaldte ERP-systemer, der blandt andet benyttes til at tilrettelægge og styre en virksomheds produktion.

Denne opgave sætter dermed fokus på ERP-systemer i organisationer, hvor jeg søger at finde svar på ERP-systemets betydning for den enkelte virksomhed. Med ordet ”betydning” mener jeg her, om IT – specifikt i form af ERP-systemer – har en reel betydning for virksomhederne og i så fald, hvilken?

2. Problemstilling

2.1 Problemformulering

Hovedproblemstillingen i denne opgave handler om, hvilken betydning ERP-systemerne har for de større, profit-orienterede virksomhederne. Hvordan kan en virksomhed strategisk anvende disse systemer, og hvad betyder dette for den enkelte virksomheds evne til at fastholde eller forøge sin markedsposition? Hvad er de overordnede fordele og ulemper, og hvorfor overhovedet benytte et sådan system?

Indebærer ERP-systemerne ydermere en organisatorisk udfordring for virksomheden? Et er (måske) at kunne se fordelene i et ERP-system, noget andet er hvad implementeringsfasen efterfølgende rummer af udfordringer. Hvilken rolle spiller ”det organisatoriske fit” heri?

Med udgangspunkt i ovenstående har jeg således formuleret to hovedspørgsmål:

1) Hvorfor og hvordan kan en virksomhed strategisk anvende et ERP-system?

- Hvad er de overordnede fordele og ulemper ved at benytte et ERP-system?
- Hvorfor er det væsentligt, at virksomhedens værdikæde bliver integreret?
- Kan virksomhederne opnå konkurrencemæssige fordele ved hjælp af et ERP-system?
 - I så fald, hvilke og hvordan?
- Hvilken betydning har det organisatoriske fit for implementeringen af ERP-systemet?
- Hvorfor ligger den strategiske fordel ved at vende et system, som alle ens konkurrenter ligeledes anvender?

2) Har IT en betydning?

- Er det ”sikkert” at en virksomhed kan opnå konkurrencemæssige fordele ved indførelsen af et ERP-system?
- Hvilken indvirkning har konkurrencesituationen på ERP-systemerne?
- Kan virksomheder reelt opnå en tilstand af ”organisatorisk fit”?
- Hvorfor er stabilitet en forudsætning for ERP-systemets (potentielle) succes?

2.2 Problemafgrænsning

Som nævnt i problemformuleringen søger jeg at finde svar på ERP-systemernes betydning for de større, profit-orienterede virksomheder. Jeg vil derfor ikke behandle non-profit organisationer samt offentlige institutioner, som stat og kommuner, idet denne gruppe af organisationer – som følge af, at de typisk opererer i servicefagene – ikke anvender ERP-systemer i samme grad som de store, tunge industrivirksomheder. Ligeledes vil jeg ikke inddrage SMV'erne, de små og mellemstore virksomheder, da hovedparten af disse kun benytter ERP-systemerne til økonomi og regnskab. Min diskussion og teori vil i stedet centrere sig omkring de større, profit-orienterede virksomheder, der oftest har store dele af deres værdikæde integreret i ERP-systemet.

Derudover er det vigtigt for mig at nævne, at jeg ikke eksplicit vil behandle virksomheders implementering af ERP-systemer, da dette er et emne i sig selv. Ved at belyse de overordnede fordele og ulemper ved anvendelsen af et ERP-system, vil jeg dog implicit beskæftige mig med implementeringsdelen.

Som følge af, at denne opgave skrives i et 10 ECTS-points fag og dermed har en forholdsvis begrænset sidemæssig størrelse, har jeg således arbejdet med at "afkorte" opgaven frem for at "forlænge" den. Jeg har på denne måde bevidst forsøgt at indsnævre mit fokus og gå mere i dybden med få emner for at undgå en overfladisk behandling af flere emner. Denne beslutning har således betydet, at jeg har måttet undlade at inddrage afsnit alene fordi pladsen ikke har været til det. Eksempelvis ville jeg netop gerne have inddraget begrebet "post-implementering", der inden for fagets pensum behandles både af Niels Dechow (Dechow) og Pernille Kræmmergaard Jensen (Kræmmergaard).

3. Metode

Foruden nærværende, obligatoriske afsnit omfatter denne opgave en diskussion af ERP-systemets betydning for den enkelte virksomhed, hvor fokus er rettet mod den strategiske betydning af ERP-systemet. Som følge af opgavens begrænsede sidemæssige størrelse har jeg lidt atypisk valgt at strukturere min opgave efter en diskussion baseret på de spørgsmål, som jeg opstillede i problemformuleringen. Således vil jeg efter behov redegøre for den teori, som jeg vil anvende i diskussionen, hvorfor læseren må affinde sig med, at teorien inddrages ”ad hoc”, det vil sige umiddelbart før den forsøges appliceret. Da opgaven på denne måde er bygget op omkring en diskussion, indeholder den derfor ikke et egentlig teoretisk og analytisk afsnit.

Første del af opgaven, nemlig afsnit 4 om ERP-systemer og deres strategiske betydning, vil dog tage udgangspunkt i Nicholas G. Carr’s (Carr) artikel ”*IT Doesn’t Matter*”, hvor jeg først vil fremlægge Carr’s hovedsynspunkter. Med afsæt i Porters teori om *What is Strategy* og *The Competitive Advantage of Nations* – der danner udgangspunkt for opgavens teoretiske fundament – vil jeg herefter diskutere disse hovedsynspunkter i forhold virksomheders anvendelse af ERP-systemer, og herunder inddrage Porters værdikæde, ”organisatoriske fit”-begreb samt operationelle effektivitet. Andel del af opgaven omhandler en refleksion over IT’ens betydning, hvor jeg vil diskutere de konkurrencemæssige fordele, konkurrencens indvirkning, det organisatoriske fit som en reel tilstand samt den sårbarhed, som ERP-systemet kan medføre over for den enkelte virksomhed.

Undervejs i min diskussion vil jeg, jævnfør opgavens indledning, inddrage mine egne oplevelser og erfaringer med anvendelse af IT for på denne måde at konkretisere ERP-begrebet, som kan synes meget abstrakt og kompleks – i hvert fald, hvis man ikke tidligere har arbejdet med det i praksis. Således vil jeg løbende understøtte min argumentation med en række praktiske eksempler.

Efter hovedsageligt at have fremhævet ERP-systemets fordele og strategiske betydning vil jeg i perspektivering kort forsøge at belyse overvågningen som en udfordring, som er forbundet med anvendelsen af et ERP-system og efterfølgende relatere denne til en aktuel samfundsmæssig problemstilling, hvorefter opgaven vil blive afrundet med en konklusion.

4. ERP-systemer og deres strategiske betydning

I opgavens første del vil jeg indlede med at fremlægge Carr's hovedsynspunkter. Disse vil herefter blive diskuteret med afsæt i virksomhedernes generelle anvendelse af ERP-systemer, hvori jeg vil inddrage Porters værdikæde, "organisatoriske fit"-begreb samt operationelle effektivitet.

4.1 Carrs hovedsynspunkter

Ifølge Carr anvender virksomheder sammenlagt per år op mod tre trillioner dollars på IT investeringer – et tal der kun har været stigende gennem de sidste 50 år.¹ Virksomhedernes hensigt med disse investeringer har været at kunne opnå konkurrencemæssige fordele på længere sigt – ikke mindst i 1990'erne, hvor mange virksomheder overinvesterede i IT i håb om netop at udvikle sådanne fordele.² Men bag en konkurrencemæssig fordel gemmer sig en ressource, som kun få har adgang til pointerer Carr og understreger, at IT, som en ressource, allerede er alt for udbredt. Således mener Carr ikke, at en virksomhed i dag kan anvende IT som en konkurrenceparameter, da alle konkurrenterne har både råd og adgang til selvsamme IT-mæssige ressource. Der er med andre ord ingen "sjældenhed" over den længere, hvorfor IT i stedet bør betragtes som en slags råvare på linje med eksempelvis elektricitet og vand – IT'en mister altså på denne måde sin strategiske betydning, mener Carr.³

I forlængelse heraf drager Carr en historisk parallel til elektriciteten og dens strategiske betydning for de virksomheder, som i rette tid formåede at udnytte den som konkurrencemæssig fordel. Alt er dog "på lånt tid" påpeger Carr, idet konkurrencemæssige fordele kun kan opretholdes i en given periode ind til konkurrenterne imiterer den unikke strategi, teknologi eller ressource. På samme måde gælder det for IT, hvis applikationer, forretningsprocesser og -aktiviteter ligeledes kan efterlignes.⁴

På denne baggrund argumenterer Carr for, at virksomheder i stedet bør rette fokus mod de sårbarheder, som IT'en kan skabe, frem for dens muligheder. Carr nævner som eksempel, at en afbrydelse eller ustabilitet i virksomhedens IT kan have fatale konsekvenser for produktionen.⁵ Endvidere me-

¹ Carr (2003), s. 5

² Carr (2003), s. 8

³ Carr (2003), s. 6

⁴ Carr (2003), s. 7+8

⁵ Carr (2003), s. 11

ner Carr, at virksomhederne bør foretage færre investeringer i IT, og eksempelvis undgå unødvendige licensopgraderinger eller udskiftninger af hardware, der reelt intet fejler. Endeligt fastslår Carr, at jo længere tid man venter med at investere i nyt IT, desto mere får man for pengene, idet ny teknologi altid er dyrest i starten.⁶

4.2 Virksomheders anvendelse af ERP-systemer

Overordnet argumenterer Carr altså for, at IT ikke længere kan bidrage til at skabe konkurrencemæssige fordele for den enkelte virksomhed, da IT allerede er ”for” udbredt og derfor snarere bør betragtes som en egentlig produktionsfaktor. Men kan man stille det så enkelt op – og påstå, at det kun er ”sjældne” ressourcer, der kan give en virksomhed konkurrencemæssige fordele? Som jeg ser det, handler det vel nærmere om, **hvordan** den enkelte virksomhed udnytter IT’en for at skabe disse konkurrencemæssige fordele? Lad os derfor se på de overordnede fordele, som virksomhederne kan tilstræbe sig ved anvendelse af IT, herunder med fokus på ERP-systemerne.

De overordnede fordele

Virksomheder anvender oftest ERP-systemer til styring af følgende områder: Indkøb, produktion, salg og distribution samt økonomi og regnskab, hvor hvert af disse områder typisk udgør et modul i ERP-systemet.⁷ I modulet for eksempelvis regnskab, bogføres blandt andet virksomhedens omkostninger til råvarer, husleje og løn, samt dens indtægter fra salg, returemballage med videre. Ud fra regnskabsmodulet kan virksomheden således få et overblik over, hvor mange udgifter og indtægter den har haft i en given periode.⁸ Ligeledes kan virksomheden foretage en række lignende registreringer i de øvrige moduler, eksempelvis se antallet af ordrer afgivet gennem ugen, hvor mange råvarer fra underleverandørerne, der mangler at blive leveret, hvilke medarbejdere, der ikke er mødt på arbejde og så videre. Alt i alt indeholder disse registreringer mange forskellige data, der isoleret set ikke umiddelbart er interessant. Men sammenstiller man i stedet denne større datamængde, opstår der pludselig en række nye muligheder for virksomheden – man kan vel tale om skabelsen af ”et centralt overblik” – som jeg mener, på sigt, kan bidrage til udviklingen af konkurrencemæssige fordele for virksomheden... såfremt den altså forstår at udnytte disse muligheder!

⁶ Carr (2003), s. 11+12

⁷ Nathan & co. (2004), s. 42

⁸ Gulla (2004), s. 10+11

Udnytte ERP-systemets muligheder gennem det centrale overblik

De muligheder, som jeg taler om, opstår nemlig når forskellige data, i form af statistikker og rapporter fra ERP-systemets mange moduler, sammenstilles og analyseres. Ved at sammenstille data fra henholdsvis salg, indkøb, produktion og distribution, kan man således få et centralt overblik over, hvor stor eksempelvis næste måneds produktion bliver og herudfra planlægge... hvor mange råvarer, der skal forudbestilles hos underleverandørerne, hvor meget disse råvarer vil optage af reolplads på lageret, hvor mange medarbejdere, der skal indgå i vagtplanen for næste måned samt hvor mange afløsere, der eventuelt skal rekrutteres gennem vikarbureauet, hvornår produkterne efterfølgende skal afhentes på lageret, hvor mange lastbiler, der skal rekvireres til fragt/distribution og så videre. Ved at sammenstille data fra de forskellige moduler, her med udgangspunkt i salg, kan virksomheden således planlægge indkøb, produktion og vagtplan samt styre den videre distribution til kunden. Dermed opnår virksomheden altså et centralt overblik, hvilket gør den i stand til at håndtere meget store ordrer uden at miste overblikket. Alle medarbejderne er nemlig bevidste om hvad de skal gøre og hvornår de skal gøre det, idet alt er planlagt – og alle processer automatiseret via ERP-systemet.

Værdikæden skal fuldt integreres i ERP-systemet

Forudsætningen for denne mulighed – at kunne skabe et sådan overblik – er naturligvis et ERP-system, hvor virksomhedens værdikæde er næsten 100 % integreret med ERP-systemet, og ikke mindst, at systemets moduler afspejler virksomhedens primære og sekundære (støtte-) aktiviteter, jævnfør Porters model om ”The Value Chain”.⁹ Således kan man kun opbygge dette overblik, hvis man modtager og sender data til og fra alle led af værdikæden, hvilket kræver et fuldt udbygget ERP-system, der relativt selv (det vil sige uden al for meget menneskelig indblanding) kan finde ud af, at behandle disse data.

Hvis systemet er intelligent nok til selv at kunne styre ordrene gennem de forskellige moduler af ERP-systemet, vel at mærke gennem automatiserede processer, vil jeg stærkt mene, at virksomheden dermed er godt på vej mod udviklingen af en konkurrencemæssig fordel! For tænk på konkurrenterne, hvor mange af dem sidder ikke stadig med et gammelt ERP-system – eller to systemer for den sags skyld – som ikke umiddelbart taler sammen? Data skal konverteres frem og tilbage, systemerne er tunge og langsommelige at arbejde med, medarbejderne venter forgæves på

⁹ Porter (1998), s. 41

at taste dagens tal for produktionens ind, mens flere af værdikædens aktiviteter endnu ikke er implementeret i systemet, fordi en løsning med at bygge ekstra moduler oven på et i forvejen gammelt system har lange udsigter, ikke mindst i forhold til omkostninger og risici.

4.3 Implementering af system – og ikke mindst organisation

Det ERP-system, som jeg fremhæver i diskussion under afsnit 4.2, hvor værdikæden næsten er 100 % integreret og alle processer automatiseret, er et eksempel på den mest optimale måde, som en virksomhed kan udnytte sit ERP-system på. Men at have værdikæden fuldt integreret i sit ERP-system kræver mange måneders (hvis ikke års?) tilpasninger mellem virksomhedens strategi, struktur/organisationsform og de forretningsprocesser, som ERP-systemet skal bygges op omkring.¹⁰

Således taler Porter i denne forbindelse om at skabe et såkaldt ”fit” mellem strategien og strukturen/organisationsformen, der på denne måde er i alignment (balance).¹¹ Hvis en virksomhed altså køber et ERP-system og får det implementeret, er det derfor ikke nok, kun at tænke på implementering i forhold til ERP-systemet. Da ERP-systemet både bygger på og afhænger af organisationen og de medarbejdere, som er medlem heraf, skal systemet ligeledes implementeres i selve organisationen. Når virksomheden kommer hertil, nærmer dens ERP-system sig en implementeringsgrad på de 100 % – og først her kan virksomheden derfor begynde at drømme om de konkurrencemæssige fordele, som ERP-systemet på længere sigt eventuelt kunne kaste af sig. Hvis man skal tale om en strategisk betydning vil jeg betegne det centrale overblik, som man **kan** (ikke nødvendigvis vil) opnå gennem ERP-systemet, som værende alt afgørende for udviklingen heraf.

Med baggrund i ovenstående er jeg derfor meget uenig med Carr, som påstår at IT/ERP-systemer er på vej til at miste sin strategiske betydning, idet jeg mener, at virksomheder fortsat kan skabe konkurrencemæssige fordele gennem et ERP-system, såfremt de formår at skabe det overblik, som jeg ovenover har beskrevet. **Afgørende** er altså, hvordan den enkelte virksomhed udnytter sin IT og herunder sit ERP-system. For der findes mange virksomheder, som har et komplekst ERP-system, men ikke udnytter mulighederne i det til fulde og dermed ”går glip af” potentielle konkurrencemæssige fordele.

¹⁰ Porter (1996), s. 70-72

¹¹ Davenport (1998), s. 124-125

4.4 Operationel effektivitet gennem ERP-systemet

Lad mig give et eksempel herpå – ja endda et, som jeg selv har oplevet fra den virkelige verden! Jeg var for nogle år tilbage ansat i en større vedligeholdelsesafdeling på et stort Arla mejeri. Selve fabrikkens produktion blev styret gennem et SAP ERP-system, hvortil afdelingerne for indkøb, lager og distribution endvidere var koblet på med hver deres modul. Så langt så godt. Desværre var vedligeholdelsesafdelingen og reservedelslageret, hvor jeg specifikt var ansat, ikke en del af SAP-løsningen, i stedet kørte lageret via et separat lagerstyringsprogram, som dermed ikke kunne kommunikere med ERP-systemet. Og på en fabrik, hvor produktionen kører næsten alle ugens dage, er der således meget slid på maskinerne, som af denne grund kræver meget vedligeholdelse – og ikke mindst mange reservedele, der hver gang de forlod eller kom ind på lageret, skulle registreres manuelt ved indtastning direkte i lagerstyringsprogrammet. Alt i alt en meget langsommelig og tidskrævende proces, som trak unødige ressourcer. Unødige fordi en kollega og jeg kun var ansat til at vedligeholde dette lager. Havde lageret i stedet været en integreret del af fabrikkens SAP-løsning, ville mange af mine arbejdsopgaver og -processer være automatiserede, hvormed Arla så kunne spare en mand eller benytte min arbejdskraft et andet sted i mejeriet, hvor der manglede ressourcer.

Forestil dig, at der i en kasse på lageret kun er to styk tilbage af en given reservedel, men i systemet skal minimumsbeholdningen være fem, da reservedelen anvendes i flere maskiner. I sådan et tilfælde ville ERP-systemets indkøbsmodul automatisk registrere denne forskel og straks sende en bestilling af sted til en underleverandør med en ordre på x antal ekstra reservedele, som dagen efter blev leveret direkte til lageret. På denne måde ville lageret aldrig ”løbe tør” for de rette reservedele – og måske endnu vigtigere – ingen personer skulle konstant gå at holde øje med lageret og sørge for manuelt at tjekke op på antallet og efterfølgende manuelt foretage en bestilling.

Et andet eksempel kunne være, at vedligeholdelsesafdelingen ud fra ERP-systemets produktionsmodul kunne se, hvornår produktionen stod stille og maskinerne ikke var i brug. Hermed kunne vedligeholdelsesafdelingen meget nemt planlægge regelmæssige eftersyn/reparationer på maskinerne, som på denne måde kunne blive mere driftssikre. Denne driftssikkerhed ville således skabe en mere stabil produktion, idet vedligeholdelsesafdelingen ikke længere skulle fare frem og tilbage mellem de mange maskiner for at kun ”slukke ildebrande” og håndtere akutte situationer.

Med andre ord kunne et sådant ERP-system optimere noget af produktionen på mejeriet samt være med til at opretholde en høj operationel effektivitet. Den operationelle effektivitet handler ifølge Porter netop om at effektivisere nogle arbejdsprocesser helt nede på gulvet (a la Lean-management) og herudfra gøre disse processer til ”best practice”, hvormed virksomhedens ressourcer optimeres bedst muligt.¹²

¹² Porter (1996), s. 61-62

5. Refleksion over IT'ens betydning

Med afsæt i ovenstående diskussion om ERP-systemer og deres strategiske betydning vil jeg nu reflektere over IT'ens betydning, og herunder diskutere de konkurrencemæssige fordele, konkurrencens indvirkning, det organisatoriske fit samt den sårbarhed, som ERP-systemet også kan medføre for den enkelte virksomhed.

5.1 ERP-system = Konkurrencemæssige fordele?

Med baggrund i min diskussion mener jeg altså – som klar modsætning til Carr – at IT'en i form af ERP-systemerne fortsat spiller en væsentlig rolle for den enkelte virksomhed og dennes udvikling. Til trods for at en virksomhed implementerer et nyt ERP-system, er dette ikke ensbetydende med, at virksomheden samtidig vil opnå konkurrencemæssige fordele. For udviklingen af sådanne fordele er langt mere kompliceret end som så og betinger blandt andet, som nævnt oven for, at virksomheden både integrerer sin værdikæde, opnår ”et centralt overblik” over sine aktiviteter og ikke mindst skaber operationel effektivitet gennem forskellige procesoptimeringer. Derudover afhænger denne udvikling også af, hvor god virksomheden er til at kombinere og udnytte sine ressourcer. Således skal både medarbejdere, viden og processer forenes, når et nyt ERP-system skal udvikles. Jeg har på opgavens forside netop forsøgt at illustrere denne tankegang i to søjler, hvoraf den venstre fortæller, at en organisation er bestående af nogle medarbejdere med en essentiel viden, mens den højre søjle udtrykker, at medarbejderne og deres viden skal forenes gennem en proces, hvor man samarbejder mod et fælles mål; nemlig udviklingen af et produkt. Dette samarbejde bæres videre af input i form af nogle ressourcer, herunder både viden og råvarer, hvorudfra virksomheden altså kan skabe et output – et produkt til kunden. Skal virksomheden opbygge et velfungerende ERP-system, er der derfor væsentligt at skabe en synergieffekt mellem både medarbejdere, viden og processer, som alle udgør nogle centrale faktorer, der skal bringes i samspil, hvis virksomheden ønsker at opnå konkurrencemæssige fordele med sit ERP-system.

5.2 Konkurrencens indvirkning

Det kan endvidere være interessant at se på konkurrencens indvirkning på ERP-systemerne. For hvad sker der, hvis markedssituationen pludselig ændrer sig, er det så fornuftigt, at mange virksomheder er afhængige af et forholdsvis statisk ERP-system?

Er ERP-systemerne uflexible over for forandringer?

ERP-systemerne, som vi kender dem i dag beror i høj grad på nogle foruddefinerede processer og ”best practice”-metoder, som muligvis er aktuelle og moderne, der hvor markedet befinder sig i dag, men hvem siger, at disse processer eller metoder kan stå distancen bare tre år ud i fremtiden? Således påvirker den globale konkurrence konstant virksomhedernes omgivelser og rækker dermed ved det fundament, som ERP-systemet er bygget op omkring og ikke mindst det forretningsområde, som systemet specifikt er udviklet til at håndtere. At kunne håndtere så store mængder af data, som et ERP-system, betinger netop en stor grad af stabilitet og uforanderlighed i omgivelserne. Som jeg ser det, er ERP-systemerne derfor uhyre statiske i deres systemmæssige struktur, idet de ofte er tilpasset – hvis ikke skræddersyet til – den enkelte virksomheds snævre forretningsområde. At systemerne til perfektion kan håndtere data fra mange processer, inden for dette forretningsområde, skal naturligvis ses som stor fordel. Bagsiden er dog, at den enkelte virksomhed på denne måde binder sig primært til dette eller bestemte forretningsområder, hvormed systemet bliver uflexibelt over for forandringer og hermed nye, fremtidige forretningsområder. Og det er vel kun de færreste virksomheder, som kan hvile på et eksistensgrundlag, der ikke involverer nogen grad af innovation eller udvikling af såvel nye produkter som nye forretningsområder?

Virksomhedernes ”læresætning” inden for ERP-systemer må derfor være, at har man først investeret i og implementeret et system, har man også bundet sig til det i de næste mange år. ERP-systemerne kan med ekstra ressourcer sammenlægges eller videreudvikles og derved ”opdateres” til nye forretningsområder, men som følge af systemernes høje kompleksitet og virksomhedernes konstante afhængighed af disse systemer, vil dette være en dyr affære for virksomhederne – ikke bare ressourcemæssigt, men også økonomisk. ERP-systemerne minder på denne måde om de såkaldte supertankere, der på samme måde er særdeles gode til at fragte store mængder af et givent materiale (i ERP-systemet vil det være data), men på grund af skibenes størrelse (systemernes kompleksitet) har de svært ved at manøvrere hurtigt og skifte kurs (altså ændre forretningsområde).

ERP-systemet som et ”mulighedsapparat”?

Omvendt kan man sige, at virksomhederne måske, netop for at tackle konkurrencen, ser ERP-systemet som et ”mulighedsapparat”, fordi mange udfordringer i fremtiden kun vil kunne løses via et ERP-system. Foruden det centrale overblik dækker ERP-systemet nemlig over en bred vifte af forskellige funktioner, som med virksomhedens (eller rettere ledelsens) øjne skaber uanede mængder

af muligheder for virksomhedens fremtidige udvikling. Ledelsen tænker vel på denne måde, ”hvis vi har mulighederne, har vi også en vej ind i fremtiden”. Men er dette ikke blot udtryk for en falsk tryghed, som ledelsen forsøger at krænge sig til, fordi den har svært ved at definere den nye markedssituation og dermed rumme en stor usikkerhed omkring fremtiden?

Man kan i forlængelse heraf ydermere diskutere, hvorvidt disse funktioner reelt dækker over ”noget relevant” eller om de blot rummer en vis ”datamæssig overflødighed”? Det er udmærket med en funktion i ERP-systemet, der ud fra noget data kan generere en rapport om fejlmeldinger på eksempelvis fabrikens ventiler, men hvis rapporten ikke har en eksplicit betydning for nogle af medarbejderne i virksomheden, hvad er så formålet med denne funktion – og denne ekstra mulighed? For hvad skal virksomheden bruge den til? Dermed mener jeg, at ERP-systemernes mange muligheder ofte er ”begrænsede”, idet de dækker over funktioner, som ingen eller kun få mennesker benytter. Dermed kan trækkes en parallel til billedbehandlingsprogrammet Photoshop, der på samme måde rummer en høj grad af ”lige gyldige” eller mindre vigtige funktioner, som kun de færreste superbrugere har kendskab til og i realiteten anvender.

5.3 Organisatorisk fit – en realistisk tilstand?

I forlængelse af min diskussion i afsnit 4.3, hvor jeg påpegede vigtigheden af det organisatoriske fit, når værdikæden skal integreres i ERP-systemet, kan man samtidig stille spørgsmålstejn ved, om det overhovedet er realistisk for en virksomhed at opnå denne form for tilstand? For hvis markedssituationen pludselig forårsager ændringer i virksomhedens omgivelser, hvor konkurrencen eksempelvis som følge af en priskrig tilspidses, vil ledelsen løbende forsøge at justere virksomhedens strategi herefter, og samtidig tilpasse strukturen/organisationsformen eksempelvis ved at fyre folk, hvis det er nødvendigt at skaffe en akut likviditet. Dermed er det vigtigt at forstå, at virksomhedens strategi og struktur – i takt med omgivelsernes stabilitet og ustabilitet – konstant er i forandring, hvorfor et fit mellem virksomhedens ERP-system over for dens strategi, struktur/organisationsform samt forretningsproces i realiteten synes umulig at opnå eller at fastholde. Som en modsætning til Porters noget deterministiske opfattelse af virkeligheden, bør ledelsen derfor ikke betragte dette fit som en ”endelig tilstand virksomheden kan opnå”. Det organisatoriske fit forekommer på denne måde mere som en teoretisk anlagt tilstand, end en tilstand, der reelt vil gøre sig gældende i praksis.

5.4 Mere fokus på drift og stabilitet

Forudsætningen for at kunne tænke langsigtet på et ERP-systems potentielle konkurrencemæssige fordele er, at systemet fungerer 24/7, 365 dage om året! Således er en anden af Carrs hovedsynspunkter netop, at mange virksomheder skal have mere fokus på ERP-systemets drift og stabilitet, da disse to parametre reelt udgør selve motoren for hele systemet. Og bryder motoren først sammen, bryder ERP-systemets moduler ligeledes sammen.

IT som en sårbarhed

Forestil dig en række dominobrikker, som vælter ind over hinanden – så hurtigt går nedbruddet og pludselig er alle moduler helt fra salg, produktion og til distribution lammet af noget så ”ligegyldigt” som for eksempel en softwarefejl, et overgravet kabel, der før leverede virksomhedens internetforbindelse eller en overophedet CPU i en server. Jeg vil derfor give Carr 100 % ret i, at virksomheder skal sikre sig kraftigt mod ustabilitet, hvad enten det er hardware eller softwaremæssigt, at fejlen sker – for disse små udfald kan have katastrofale omkostninger til følge! Jo mere af værdikæden, der er integreret i ERP-systemet, desto større bliver omfanget af skaderne, idet flere af virksomhedens afdelinger dermed bliver ufunktionsdygtige. Ufunktionsdygtige i den forstand, at medarbejderne ikke længere kan gennemføre deres arbejdsopgaver og derfor som oftest må udsætte eller pause det igangværende arbejde. Og her er det for så vidt ligegyldigt om ”produktionen” ligger i en fabrik, en butik eller et advokatkontor. Alle virksomheder er i en eller anden udstrækning dybt afhængige af IT – nogle af et ERP-system, andre en PBS-dankort terminal eller at der er adgang til serveren med vigtige dokumenter, kundedatabasen og så videre. Væsentligt er det dog, at jo større systemet er, desto højere er kompleksiteten, der i sidste ende fortæller noget om, hvor skrøbelig en stor virksomhed kan være, hvis hele dens ERP-system går ned.

At et system kan være ”nede” oplevede jeg også på Arla, hvor mejeriets produktion stod stille i over 12 timer en halv søndag. For mig var det en noget kedelig dag, men til gengæld nok nogle af de letteste penge, jeg nogensinde har tjent! Og mon ikke også mine 30 kolleger, som ligeledes var på vagt, egentlig var meget tilfredse? En mindre softwarefejl kostede den dag flere hundrede tusinde kroner hovedsageligt i form af ”tabt” baseprodukt, der måtte kasseres på grund overgæring, samt udgifter til lønninger.

6. Perspektivering

Panoptikon – ERP-systemets bagside?

I opgavens diskussion betoner jeg ”det centrale overblik” som en særdeles positiv faktor for ERP-systemet, idet virksomheden, jævnfør min diskussion, på denne måde kan opnå konkurrencemæssige fordele. Det er dog væsentligt at bemærke, at det her er ledelsen, der skal opfattes som ”virksomheden”, da det alene er ledelsen, der kan drage nytte af dette overblik, eksempelvis gennem en tilrettelæggelse og styring af produktionsprocessen. Derfor er vigtigt at have for øje, at ERP-systemet og det centrale overblik kun fremstår som en fordel, såfremt man ser det ud fra et ledelsesmæssigt perspektiv. Dog er jeg bevidst om, at medarbejderne i en vis udstrækning også kan drage nytte af dette overblik og denne samlede datamængde, men blot i langt mindre grad.

Anskuer man i stedet situationen ud fra medarbejderens synsvinkel er billedet af det centrale overblik formentlig langt mindre rosenrødt, eftersom betydningen af dette overblik nok nærmere indtager en negativ karakter. Negativ i den forstand, at en sådan form for ”skjult kontrol” vil påvirke medarbejderne, der netop vil føle sig overvåget. For, hvem vil ikke føle det som en form for psykisk belastning på denne måde at blive ”overvåget af systemet”, der konstant registrerer medarbejderens ageren, og dermed hurtigt kan berette om den enkeltes resultater og fejltrin? Maskinoperatøren er et godt eksempel herpå, idet denne medarbejderfunktion næsten altid vil indgå i de produktionsvirksomheder, som i en eller anden grad er afhængige af teknologien, herunder af maskiner og robotter – som de fleste industrivirksomheder jo reelt baserer sig på! Hver gang operatøren interagerer med maskinen registreres hans ”bevægelser” i ERP-systemet, der således gemmer data om blandt andet tidspunkt for opstart af produktionen, fejlmeldinger når maskinen holder stille på grund af stop, hvor længe hans pause varer samt hvor høj maskinens – og i sidste ende også medarbejderens – produktivitet er.

Frem for at have følelsen af ”et centralt overblik” vil medarbejderen derfor i høj grad føle sig overvåget, hvilket foruden den psykiske belastning også kan resultere i en række andre konsekvenser, eksempelvis kan medarbejderen blive demotiveret og gå i opposition mod ledelsen, netop som følge af det mulige, konstante overvågningsaspekt. For hvornår ved medarbejderne egentlig, at nogen iagttager dem? Dermed kan trækkes en ret så tydelig parallel til Benthams (og senere Foucaults) begreb om panoptikon, der udtrykker en måde, hvorpå man kan iagttage andre mennesker uden at

de ved, hvornår selve iagttagelsen konkret finder sted, eftersom iagttageren er usynlig og dermed skjult. Altså den samme situation, som gør sig gældende med ERP-systemet og den (potentielle) skjulte overvågning fra ledelsen.

Samfundsmæssig accept af overvågningen

Når nu vi lever på den anden side af det nye årtusinde, der med blandt andet computeren og internettet har skabt en mindre revolution inden for den teknologiske udvikling, mon ikke så denne overvågning blot er noget vi ”bare skal lære” at acceptere? Således viser den panoptiske tilstedeværelse sig ikke kun inden for ERP-systemer, men snarere i alle former for elektroniske og digitaliserede systemer, hvor data indsamles og bearbejdes. Om det så er hos lægesekretærene, der via de elektroniske journaler usynligt kan iagttage patienterne, teleoperatørerne, som uden kunderne er bevidste om det, kan overvåge deres talemønstre og datatrafik, eller hvorvidt det handler om (medarbejdernes registrerede) data i ERP-systemerne, så vil denne ”panoptiske bagside” vel altid være givet? For findes der virkelig en måde, hvorpå vi som samfund kan komme uden om denne overvågning?

Måske betinger ovennævnte udvikling inden for teknologien netop, at vi må forholde os til teknologien på en ny måde – og dermed acceptere denne mulige, konstant overvågning? Seneste eksempel – der vel at mærke er et tegn på den ”synlige” overvågning – er de nye, og i medierne meget omtalte, kropsscannere, som inden længe vil blive opstillet i mange europæiske lufthavne med oversøiske flyruter til USA. Lufthavnene kalder det endnu et våben mod terrorisme, men hvorfor ikke bare kalde det endnu et skridt mod den samfundsmæssige accept af overvågning?

7. Konklusion

Jeg har i denne opgave belyst ERP-systemets overordnede fordele og ulemper og kan, som de vigtigste eksempler, fremhæve henholdsvis det centrale overblik, der kan etableres via den samlede datamængde, samt virksomhedens klare sårbarhed, hvis systemerne pludselig svigter som følge af, at der ikke er rettet fokus mod systemernes drift og stabilitet. For netop at kunne skabe dette centrale overblik er det væsentligt, at værdikæden integreres næsten 100 % i ERP-systemet, hvilket endvidere betinger, at der eksisterer et organisatorisk fit mellem virksomhedens ERP-system over for dens strategi, struktur og forretningsproces, samt at der skabes operationel effektivitet gennem forskellige procesoptimeringer.

Til trods for Carr's fremsatte tese om, at IT ikke længere har en strategisk betydning for virksomhederne, vil jeg dog på baggrund af min diskussion falsificere denne påstand og i stedet påpege, at IT'en som ressource fortsat indtager en central rolle i udviklingen af konkurrencemæssige fordele. Men det centrale er, **hvordan** den enkelte virksomhed vælger at udnytte IT'en som ressource!

I min refleksion omkring IT'ens betydning har jeg endvidere diskuteret, hvorvidt et ERP-system i sig selv er nok til, at en virksomhed "automatisk" kan udvikle konkurrencemæssige fordele, hvilket ikke synes er tilfældet. Udover ovennævnte faktorer afhænger udviklingen af disse fordele nemlig af, hvor god virksomheden er til at kombinere og udnytte sine ressourcer (altså ikke kun de IT-mæssige), og herunder forene både medarbejdere, viden og processer. Derudover bevirker den globale konkurrence, at ERP-systemerne fremstår uflexible over for forandringer, mens en måde (i hvert fald fra ledelsens side) at tackle denne konkurrence på er, at se ERP-systemet, som et "mulighedsapparat", der åbner op for fremtidens muligheder – dog med en falsk tryghed til følge, vil jeg påstå. Endeligt viser det sig, at det organisatoriske fit ikke umiddelbart kan ses som en endelig tilstand for virksomheden, men at det snarere er en teoretisk anlagt tilstand, der synes svær at opnå i praksis – eller i hvert fald at fastholde for en længere tidsmæssig periode.

Litteraturliste

Faglitteratur

Carr, Nicholas G. (2003): *IT Doesn't Matter*, HBR AT LARGE, Harvard Business Review

Davenport, Thomas H. (1998): *Putting the Enterprise into the Enterprise System*, Harvard Business Review

Gulla, Jon Atle (2004): *Introduction to Enterprise Systems*, Version 1.0, Trondheim, Norwegian University of Science and Technology

Nathan & co., Herbert (2004): *ERP i Danmark: Den uvildige evaluering af danske ERP erfaringer*, 1. udgave edn., Virum, Herbert Nathan & Co.

Porter, Michael E. (1996): *What is Strategy?*, Harvard Business Review

Porter, Michael E. (1998): *The Competitive advantage of nations: With a new introduction*, New ed. edn. Basingstoke, Palgrave

Stewart, Thomas A. (2003): *Does IT Matter? An HBR Debate*, Harvard Business Review

Supplerende litteratur

Artikler fra dagblade og online magasiner

- Børsen, IT (14/10-2009):
Carlsberg hårdt ramt af nyt IBM-nedbrud
<http://borsen.dk/it/nyhed/167951> (senest besøgt 10/01-2009)
- Computerworld (14/10-2009):
Carlsberg vil sende regning til IBM efter nedbrud
<http://www.computerworld.dk/art/53477?a=recommend&i=53477> (senest besøgt 10/01-2009)
- Computerworld (15/10-2009):
Nyt kæmpe-nedbrud kan få konsekvenser for IBM
<http://www.computerworld.dk/art/53485/nyt-kaempe-nedbrud-kan-faa-konsekvenser-for-ibm> (senest besøgt 10/01-2009)
- Version2 (09/01-2008):
SAP-problemer har kostet Mærsk milliarder
<http://www.version2.dk/artikel/5829-sap-problemer-har-kostet-maersk-milliarder> (senest besøgt 10/01-2009)
- Version2 (06/01-2009):
Alle SAP-installationer ramt af år 2010-problem
<http://www.version2.dk/artikel/13388-alle-sap-installationer-ramt-af-aar-2010-problem> (senest besøgt 10/01-2009)