

Cand. Merc. Aud.

Det samfundsvidenskabelige fakultet

Kandidatafhandling: 4. semester



AALBORG UNIVERSITET

ACTIVITY BASED COSTING

Et anvendeligt alternativ i praksis?

Forfatter

20140257: Daniel Padilla Rueda Munkesø

Vejleder

Tanja Bengaard Gravesen

Titelblad

Fakultet	Det Samfundsvidenskabelige Fakultet
Uddannelsessted	Aalborg Universitet
Uddannelse	Cand. Merc. Aud.
Semester	4. Semester
Titel	Activity Based Costing – et anvendeligt alternativ i praksis?
Vejleder	Tanja Bengaard Gravesen
Antal tegn	193.238 (80,9 normsider af 2.400 tegn)
Forfatter	Daniel P. R. Munkesø
Studie nr.	20140257

Signatur

Afleveringsdato

Forord

Indledningsvis var intentionen, at denne afhandling skulle tage afsæt i et casestudie ved en mellemstor produktionsvirksomhed etableret i Nordjylland. Undersøgelsen skulle optimalt set kunne bidrage til en afdækning af ABC's anvendelighed i praksis, herunder potentielt validere eventuelle udfordringer og gevinster ved anvendelse af ABC. Ved at benytte en aktionsbaseret tilgang var formålet ligeledes at skabe en tæt dialog med produktionsledelsen for derved at øge potentialet for en gensidig forståelse og udvikling af virksomhedens omkostningsinformation (Jönsson & Lukka, 2007:393).

Der var allerede ved afhandlingens begyndelse etableret forbindelse med case-virksomheden, og produktionsfaciliteterne blev efterfølgende skematiseret og gennemgået med henblik på evaluering af problemfeltet. Der blev endvidere udført flere interviews med ledende medarbejdere, hvor data fra interessante produktionsprocesser blev analyseret og evalueret. Imidlertid stod det hurtigt klart, at en applikation af en ABC-lignende struktur på selv en mindre del af virksomheden hurtigt ville medføre en komplet nytænkning af case-virksomhedens datagenerering og informationssystem. Den eksisterende data var yderst begrænset, og en del af de involverede medarbejdere besad universelle roller, afhængigt af ordremængden, sæson og nedetid på maskiner mv. Kortlægningen af aktiviteter og medarbejdernes fordeling herpå blev derfor yderst kompliceret, hvilket ville have krævet en substantiel del af afhandlingens varighed blot til generering af anvendelige analyserbare data. Dertil opstod dilemmaet mellem den nødvendige strukturering og generering af data kontra anvendeligheden i relation til besvarelse af projektets daværende problemformulering.

Arbejdet med virksomheden blev den, indtil videre, første konkrete oplevelse af, hvilke udfordringer der hurtigt kan opstå ved selv simple ABC-designs i praksis. Oplevelsen forstærkede ikke blot interessen for afhandlingens problemfelt, men blev også startskuddet på en langt mere bredspektret iver efter at afdække, hvorvidt et spinkelt indblik kunne omsættes til et væsentligt større og internationalt perspektiv. Dette startede en omfattende søgning efter tidligere empirisk funderede studier, artikler og bøger for derved at kunne omsætte et større observations- og erfaringsgrundlag til mulige generelle tendenser. Når det sidste punktum er sat i denne afhandling, så markerer det ikke afslutningen på dette emne, men derimod begyndelsen på en mulig målrettet forskning af aktuelle tilstande i et internationalt og nationalt perspektiv.

Jeg vil gerne rette en tak til min nuværende arbejdsplads for at muliggøre denne uddannelse sideløbende med et operativt virke samt for at udvise en ekstrem fleksibilitet i forbindelse med planlægningen heraf.

Dernæst vil jeg også gerne takke min vejleder Tanja Bengaard Gravesen for den gode sparring, engagement og tillid i forbindelse med specialeskrivningen.

Sidst men ikke mindst vil jeg rette en stor tak til min samlever for den store forståelse, støtte og opmuntring gennem specialeforløbet.

Denne afhandling udgør den afsluttende del af cand. merc. aud. studiet ved Aalborg Universitet. Afhandlingen er udarbejdet i foråret 2019.

Aalborg, den. 29 maj 2019

Daniel P. R. Munkesø

Abstract

In this master thesis, the activity-based costing concept (ABC) will be researched in terms of evaluating the practical application by reviewing its adoption, implementation and diffusion in selected Western countries. Possible conceptual challenges and the determinants of success and failure in implementation and usage will also be identified in the endeavor of uncovering associated contextual factors. This is done by reviewing empirical data from a wide selection of international diffusion studies combined with relevant observations identified in case studies. These studies were then analyzed and categorized to determine relevant comparative parameters associated with elaborating the practicality of ABC.

An accumulated body of literature strongly indicates that ABC is able to substantially improve organizational performance, productivity and profitability. Despite the advocated properties, a gap seems to exist between the theoretical benefits and the real-world application. The ability to distinguish between used and unused capacity is rarely transferred to real life application, and the treatment of variability and reversibility clearly exposes a conceptual inadequacy. Designs often become complicated and expensive to implement due to a high number of activities, which may result in time-consuming and infrequent updates. At the same time, ABC shows signs of being caught in a paradox where a high level of detail does not guarantee more accurate cost estimates.

The reviewed studies suggest mixed and contradictive adoption rates over the same time-period and countries. This discrepancy was mainly isolated to the use of different approaches for studying the adoption and usage of ABC. Some studies were determining the usage based on the extent of usage, where others merely distinguished between use or no use. By carefully examining the individual approaches, criteria and contextual factors, a more uniform result was produced. The findings among the majority of the reviewed studies strongly indicate that the diffusion of ABC has not been as intense as expected. The reported adoption rates suggest that the usage of ABC is less than 30 percent with a downward trend in the examined countries. The motivation for implementation was, unsurprisingly, related to the proclaimed benefits of usage, such as better cost information, allocation, analyzation and optimal pricing of products for improved profitability. However, the success or failure of ABC is found to be influenced by the level of top-management support, organizational consensus and implementation, as well as usage training. This emphasizes the importance of the organizational and behavioral variables with respect to a successful implementation. The correlation between the usage of ABC and the perceived benefits was only weakly supported. At the same time, there were only few instances which suggested that an extensive use of ABC did actually improve the financial performance in terms of an increase in return on assets. The research also identified significant barriers for implementation, where the size of the company, available resources for implementation and it-support were

determining the real accessibility of ABC. Comprehensive evidence suggests that the benefits of adoption does not sufficiently surpass the conceptual challenges related to real world application, which could be the main explanation for a slow diffusion and low general adoption of ABC.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Indledning	1
1.1	Problemfelt.....	2
1.2	Problemformulering.....	2
1.3	Afgrænsning.....	3
1.4	Metode.....	4
1.4.1	Videnskabsteori	4
1.4.2	Litteratursøgningsmetode.....	7
1.5	Afhandlingens struktur	8
2	Teoretisk behandling	9
2.1	Baggrunden for ABC	9
2.2	Principperne for den aktivitetsbaserede omkostningsallokering.....	10
2.2.1	Ressource <i>cost</i> -drivere.....	12
2.2.2	Aktivitets <i>cost</i> -drivere	12
2.2.3	ABC-modellens aktiviteter	14
2.3	Omkostnings- og aktivitetshierarkiet.....	15
2.4	Variabilitet og reversibilitet	16
2.5	Håndtering af kapacitet.....	17
2.6	Sammenfatning.....	19
3	ABC's konceptuelle svagheder	20
3.1	Antallet af aktiviteter.....	20
3.2	Ressourcekrævende	21
3.3	Specifikations-, aggregerings- og målefejl	21
3.4	Udfordringer ved variabilitet og reversibilitet	23
3.5	Kapacitetsbetragtningen kan være svær i praksis.....	23
3.6	Simple varianser kan medføre kompleksitet.....	24
3.7	Sammenfatning.....	25
4	Formidlingen af ABC	26
4.1	Konsulentbranchens rolle og ABC som "Modefænomen"	26
4.2	Udviklingen indenfor ABC/M-litteraturen	28
4.2.1	Forskydningen fra ABC til ABM.....	28
4.2.2	Den akademiske og professionelle interesse	29
4.3	Sammenfatning.....	32

5	Udbredelse, diffusion og implementering af ABC	33
5.1	Succesbegrebet.....	33
5.2	ABC som innovation.....	34
5.3	Litteraturgrundlag.....	36
5.3.1	Geografisk repræsentation.....	37
5.3.2	Nationale kulturers indflydelse på adoption af ABC.....	38
5.3.3	Sektor.....	40
5.3.4	Graduering af implementering.....	40
5.3.5	Divergens i undersøgelsesreferencerne.....	41
5.3.6	Årstalsangivelse og sekundære referencer.....	42
5.3.7	Opdeling i perioder.....	42
6	Analyse af studier	44
6.1	USA og Canada.....	44
6.1.1	Canada.....	49
6.2	Resultater fra England og Irland.....	51
6.2.1	Irland.....	55
6.3	Australien og New Zealand.....	57
6.3.1	New Zealand.....	60
6.4	Skandinavien og Europa.....	62
6.5	Central og Sydeuropa.....	66
7	Evaluering af implementering og diffusion	70
7.1	Udbredelsen af ABC.....	70
7.2	Kontekstuelle faktorer forbundet med implementering og succes.....	72
7.2.1	Succesbetragtningen er forbundet med de adspurgtes perception.....	72
7.2.2	Sammenhængen mellem implementering af ABC og den finansielle præstation.....	73
7.2.3	Motivation for implementering af ABC.....	74
7.3	Determinanter for succesfuld implementering.....	75
7.3.1	Organisatorisk konsensus og støtte fra topledelsen.....	75
7.3.2	Uddannelse og træning i brugen af ABC.....	76
7.3.3	Virksomhedens størrelse, ressourcer og it.....	77
8	Konklusion	79
9	Litteraturliste	81
10	Bilag	89

LISTE OVER FIGURER

Figur 2-1. Traditional ABC-Model baseret på Kaplan og Cooper (1998:84) samt Bukh (2007:4).....	11
Figur 2-2. Hierarkisk opdeling af aktiviteter og omkostninger. Baseret på fremstillingen af Cooper og Kaplan (1991:132) samt Bukh og Israelsen (2004:51).....	15
Figur 2-3. "Fundamental Equation of Activity-Based Costing" (Kaplan & Cooper, 1998:118).....	18
Figur 4-1. Antal artikler publiceret om ABM.....	28
Figur 4-2. Antal artikler publiceret om ABC/M.....	30
Figur 7-1. Antal artikler publiceret om ABM.....	71

LISTE OVER TABELLER

Tabel 5-1. Antal artikler undersøgt og årsag til fravalg	37
Tabel 5-2. Antal studier fra de udvalgte lande og regioner.....	38
Tabel 5-3. Anvendte forkortelser for implementeringsgraduering og metoder	41
Tabel 6-1. Oversigtstabel for USA og Canada.....	44
Tabel 6-2. Oversigt over adoption for USA og Canada fordelt på perioder.....	50
Tabel 6-3. Oversigtstabel - England og Irland.....	51
Tabel 6-4. Oversigt over adoption for England og Irland fordelt på perioder	56
Tabel 6-5. Oversigtstabel for Australien og New Zealand.....	57
Tabel 6-6. Oversigt over adoption for Australien og New Zealand fordelt på perioder.	61
Tabel 6-7. Oversigtstabel for Skandinavien og Syd- og Centraleuropa.	62
Tabel 6-8. Oversigt over adoption for Skandinavien og Syd- og Centraleuropa fordelt på perioder.....	69

LISTE OVER FORKORTELSER

A	Implementering (u. diff.)	H	Høj (adoption)
AA	Activity Analysis	HR	Human Resources
AAU	Aalborg Universitet	I	Ingen differentiering (metode)
ABC	Activity Based Costing	JIT	Just in Time
ABC/M	Activity Based Costing and Management	L	Lav (adoption)
ABM	Activity Based Management	M	Medium (adoption)
ACA	Activity Cost Analysis	N	Niveau (metode)
AMT	Advanced Manufacturing Technology	O	Offentlig (sektor)
BNP	Bruttonationalprodukt	Oi	Overvejer implementering
CIMA	The Chartered Institute of Management Accountants	P	Privat (sektor)
Di	Del implementering	RTABC	Real-Time Activity Based Costing
Fi	Fuld implementering	S	Stadie (metode)
FTDABC	Fuzzy Time-Driven ABC	TDABC	Time-Driven Activity Based Costing
Gi	Godkendt implementering	TMC	Total Cost Management
		TQM	Total Quality Management
		Pi	Pilot implementering
		Ui	Under implementering

1 Indledning

Virksomhedernes behov for nøjagtige omkostningsinformationer ændrede sig markant i 1970'erne som følge af nye konkurrencevilkår og øget globalisering (Cooper & Kaplan, 1988:96). De geografiske afstande og sproglige barrierer havde tidligere afholdt mindre udenlandske aktører fra at kunne konkurrere succesfuldt på de vestlige markeder (Novičević & Ljilja, 1999:1). Dette billede ændrede sig markant i de følgende år, hvor udenlandske konkurrenter i stigende grad begyndte at udfordre de etablerede markeder. Omkostningsstrukturerne i virksomhederne gennemgik ligeledes en forandring, hvor andelen af direkte omkostninger til arbejdskraft i højere grad blev overgået af støttende funktioner såsom markedsføring, distribution, produktudvikling og lignende (Cooper & Kaplan, 1988:96). Dette udfordrede validiteten af de traditionelle volumenbaserede omkostningsregnskaber, da kapacitetsomkostninger i stigende grad blev henført til produkterne på baggrund af forsimplede og arbitrære fordelingsnøgler. Behovet for en nytænkning af de traditionelle metoder var stort, og udviklingen af alternative metoder var et centralt emne i den akademiske debat (Gosselin, 2007:650; 2010:4).

Kaplan og Cooper advokerede i slutningen af 1980'erne for den aktivitetsbaserede omkostningsallokering (ABC) som løsning på de traditionelle regnskabers udfordringer (Cooper & Kaplan, 1988a; 1988b). I den akademiske litteratur var interessen fra starten stor, hvor fordelene ved ABC i vidt omfang blev fremhævet og anerkendt (Johnson, 1990; Norris, 1994; Anderson, 1995; Swenson, 1995; Foster & Swenson 1997). Implementering blev ligeledes associeret med en forbedret organisatorisk præstation, produktivitet og profitabilitet. (Askarany & Yazdifar, 2012:430). Dette var med til at skabe en stor interesse blandt virksomhedsledere, der så muligheder for en forbedret konkurrenceevne og omkostningskontrol. Denne interesse har senere forplantet sig til de fleste erhvervsøkonomiske uddannelser, hvor metoden fortsat indgår som en fast og integreret del af undervisningen (Bukh, 2005:7; Gosselin, 2007:642).

Til trods for at ABC fra et teoretisk synspunkt fremstår appellerende, så forekommer den praktiske anvendelse og implementering imidlertid mere tvetydig. Forlydender om komplekse og mislykkede implementeringer blev allerede tidligt bekræftet i empiriske studier (Cooper et al., 1992; Innes & Mitchell, 1992; 1995; Shields, 1995). Dette dannede grundlag for en stigende kritik af ABC og metodens anvendelighed i praksis. Alligevel blev ABC hurtigt betragtet som en af de vigtigste innovationer inden for økonomistyring i det tyvende århundrede (Gosselin, 2007:641).

1.1 Problemfelt

ABC-konceptet har igennem de seneste 30 år tiltrukket sig stor opmærksomhed blandt akademikere og praktikere (Innes & Mitchell, 2000:349). Det interessante i denne sammenhæng er, hvorvidt metoden har formået at opnå den forventede indflydelse og udbredelse. I denne kontekst betragtes disse parametre ligeledes som validerende for ABC-konceptets anvendelighed i praksis. Den reelle udbredelse af ABC er imidlertid fortsat uklar, hvor modstridende udmeldinger obstruerer et generelt billede. Dette er til trods for, at implementering og anvendelse er genstand for mere end 40 pct. af den samlede ABC-litteratur (Terzioglu & Chan, 2013:128). Forskellige fremgangsmåder og inkonsekvente parametre besværliggør en egentlig sammenligning, hvilket medfører, at studierne ofte kun indikerer specifikke adoptionsrater for et givent sted og tidspunkt (Innes & Mitchell, 2000:350). Ikke desto mindre foreligger der substantielle indikationer for, at diffusionen af ABC er sket væsentligt langsommere end forventet (Bjørnenak, 1997; Gosselin, 1997; 2007; Malmi 1999). Dette kunne antyde, at der foreligger væsentlige barrierer imellem den teoretiske fremstilling og den reelle anvendelighed i praksis.

Denne afhandling vil derfor fokusere på en komparativ analyse af eksisterende empiriske studiers resultater med henblik på en generel betragtning af ABC-udbredelse og anvendelighed i et internationalt perspektiv. For at styrke grundlaget for denne betragtning findes det ligeledes relevant at anskue diffusionsprocessen for derved at kunne isolere urimelige variabler, der tidligere har været genstandsfelt for perceptionen af tvetydige adoptionsrater. Det er ligeledes relevant at identificere, hvilke determinanter som er afgørende for adoption eller forkastelse af ABC, herunder hvilke kontekstuelle faktorer der korrelerer med en succesfuld implementering. I denne sammenhæng er det interessant, hvorvidt der kan spores en kausalitet mellem en anvendelse af ABC og de forventede fordele.

1.2 Problemformulering

Med udgangspunkt i ovenstående problemfelt formuleres følgende problem:

Hvilke konceptuelle udfordringer medfører ABC, og hvilken rolle spiller disse for konceptets anvendelighed, implementering og udbredelse i praksis?

Følgende arbejdsspørgsmål anvendes til at besvare ovenstående problemformulering.

- Hvilke konceptuelle udfordringer ved ABC kan have en indvirkning på anvendeligheden i praksis?
- Hvordan har akademikere og praktikere formidlet ABC, samt hvilken indflydelse kan dette have haft på diffusionsprocessen af konceptet?
- I hvilket omfang er ABC blevet udbredt i vestlige lande siden konceptets introduktion?
- I hvilken grad formår ABC at medføre de forventede fordele?
- Hvorvidt korrelerer anvendelsen af ABC med en forbedret finansiel præstation?
- Hvilke faktorer er determinerende for en succesfuld implementering og anvendelse i praksis?

1.3 Afgrænsning

Den teoretiske fremstilling af ABC-teorien er omfattende og involverer en lang række principper, som ikke alle behandles i indeværende afhandling. Der vil i stedet foretages en stringent selektering blandt teoriens mere avancerede elementer, således at fokus tillægges grundlæggende og centrale principper, der findes relevante i relation til undersøgelsen af afhandlingens problemfelt.

Det teoretiske kapitel vil behandle de fundamentale principper ved ABC, med udgangspunkt i den oprindelige metode præsenteret af Cooper og Kaplan i 1988, suppleret med den elaborerede teorifremstilling fra bogen ”*Cost & Effect*” (1998) af samme forfattere. De efterfølgende tilpasninger og ændringer såsom Time Driven ABC, Real Time ABC, Fuzzy ABC mv., inddrages kun perifært, da relevansen af disse ikke vurderes at bidrage væsentligt til behandlingen af afhandlingens problemfelt. Disse fremgangsmåder betragtes derimod som interessante ved undersøgelse af, hvorledes øvrige varianter i højere grad anvendes med succes. I denne kontekst vil det være relevant at afdække, hvorvidt disse varianter formår at løse de fundamentale udfordringer i praksis. Dette aspekt behandles imidlertid ikke i indeværende afhandling, men anses for interessant i relation til den fremadrettede forskning på baggrund af afhandlingens resultat. I denne sammenhæng vil det ligeledes være relevant at dissekere Activity Based Managements (ABM) rolle i ABC-konteksten, da begreberne ofte sammensmeltet uden hensyntagen til, hvilke elementer der reelt medfører eventuelle gavnlige effekter. Til trods for ABM’s markante rolle i ABC-litteraturen er denne afgrænsning foretaget af to årsager. For det første er der en generel tendens til, at størstedelen af de udvalgte studier ikke skelner mellem de to begreber ved diffusion; implementering og anvendelse. For andet anses ABM for et organisatorisk værktøj, hvis behandling ikke alene vil være omfattende, men også uden for hovedformålet ved denne afhandling. Denne afgrænsning er således foretaget for i højere grad at kunne fokusere på den empiriske litteratur frem for en teoretisk redegørelse. ABM inddrages dermed kun kursorisk i relation til den overordnede forståelse i relevant kontekst.

I analysen betragtes en række vestlige lande i forhold til afdækning af problemformuleringen. Vestlige lande referer i denne kontekst til den samme definition, som anvendes af Danmarks Statistik, hvilket omfatter alle de 28 EU-lande, Canada, USA, Australien, New Zealand, Norge, Andorra, Island, Liechtenstein, Monaco, San Marino, Schweiz og Vatikanstaten (Danmarks Statistik, 2017:3). Det overordnede formål med afhandlingen er at generere et komparativt grundlag med henblik på evaluering af diffusionsprocessen af ABC, herunder udbredelse, anvendelsesgrad og fastholdelse. Vestlige lande betragtes i denne sammenhæng som nationer, der kulturgeografisk deler en række fælles lighedspunkter på et kulturelt og ideologisk niveau. De fleste af disse lande er baseret på retssamfund med liberale markedsøkonomer og sammenlignelige demokratiske og retslige værdier. I denne kontekst anerkendes det, at denne anskuelse er yderst stiliseret, hvilket potentielt slører eventuelle nationale og lokale influerende

faktorer. Der imidlertid ikke foretaget en dybere klassificering blandt de vestlige lande, eller mellem vestlige og ikke-vestlige lande, da dette i så fald vil nødvendiggøre en større samfundskulturel analyse for de respektive nationer. Ikke desto mindre vurderes de samfundskulturelle forskelle her at være mindre sammenholdt med eksempelvis lande på det afrikanske kontinent, Asien, Mellemøsten, Sydamerika mv.

Studier fra øvrige verdensdele blev først sent i processen valgt fra. Denne afvejning blev foretaget, da disse i sig selv repræsenterede andre diffusionsmønstre, hvor f.eks. lokale og kulturelle forhold forventes at spille en større og mere afgørende rolle. Det blev nødvendigt at foretage denne afgrænsning, da der i modsat fald skulle inddrages betydeligt flere faktorer, med risiko for at sløre resultatet af det generelle billede. Samtidig forelå der ikke ved den initiale gennemgang indikationer på, at disse studier bidrog væsentligt til besvarelsen af afhandlingens problemfelt.

En anden potentielt relevant faktor beror på de enkelte landes historiske traditioner for regnskabspraksis, uddannelse og adoption af nye økonomistyringsværktøjer såsom ABC. Dette aspekt behandles kun i et begrænset omfang, såfremt dette aspekt fremhæves eksplicit i de respektive studier. Disse faktorer antages dog at udgøre et relevant aspekt i en mere detaljeret betragtning af de respektive landes udvikling og diffusion af ABC. Denne afgrænsning er foretaget, da et studie heraf primært tjener diffusionsanalysen i et nationalt perspektiv. Dette aspekt anses imidlertid som et oplagt interessefelt for fremtidig forskning på baggrund af afhandlingens resultat.

1.4 Metode

I dette afsnit redegøres for afhandlingens metodiske overvejelser og videnskabsteoretiske syn. I denne kontekst inddrages den paradigmatiskke ontologi og epistemologi, som vil udgøre referencerammerne for indeværende afhandling. Efterfølgende redegøres for den anvendte litteratursøgningsmetode og kildekritik.

1.4.1 Videnskabsteori

Ved udarbejdelse af en akademisk afhandling er det som udgangspunkt væsentligt at være bevidst om egne bias, grundantagelser og virkelighedsopfattelse. Dette er relevant for forståelsen af egne begrænsninger ved argumentation og disses kontekstuelle validitet ved behandling af afhandlingens problemfelt (Arbnor & Bjerke, 2012:4). Denne pointe understreges ved følgende citat af Hopper og Powell: ”*there is no such thing as totally objective or value free investigation*” (1985:429).

Den videnskabelige undersøgelse vil derfor være påvirket af undersøgerens antagelser og subjektive perception af virkeligheden (Arbnor & Bjerke, 2012:4). Ligeledes vil måden, hvorpå afhandlingen tilrettelægges og konstrueres, være influeret af egne grundantagelser, på baggrund af den respektive institutionelle og kulturelle formning (Arbnor & Bjerke, 2012:8-11). Det antages, at læseren har et forudgående kendskab til den videnskabsteoretiske paradigmebetragtning, herunder de grundlæggende ontologiske og epistemologiske begreber. Der vil således ikke blive

foretaget en nærmere redegørelse for de forskellige nuancer og paradigmer inden for de forskellige teorier, men i stedet det anvendte udgangspunkt for denne afhandling. Selvom der blandt teoretikere foretages forskellige klassificeringer af paradigmer og deres respektive indhold (Masterman, 1970; Törnebohm, 1974; Burrell & Morgan, 1979; Guba, 1990), så foreligger der en udbredt enighed om, at disse fastsættes på baggrund af undersøgerens ontologi og epistemologi (Arbnor & Bjerke, 2007:15). Nedenfor redegøres således for den ontologiske, epistemologiske og metodiske ideologi, som tilstræbes i afhandlingen.

1.4.1.1 Ontologi

Ontologi betyder læren om det værende, hvilket dækker over undersøgerens anskuelse og betragtning af den relative virkeligheds strukturer (Fuglsang, 2013:32). I denne afhandling tages der afsæt i en systemisk ontologisk betragtning (Arbnor & Bjerke, 2012:53). I systemteorien analyseres sociale fænomener ud fra deres indbyrdes vekselvirkning, i deres respektive helhed hvori de indgår (Fuglsang, 2013:231). Virkeligheden betragtes som objektiv, hvor verden kan forklares ud fra systemer og subsystemer (Arbnor & Bjerke, 2012:102). Systemernes virkelighed er faktuelle, med subjektive meninger, der ligeledes betragtes som faktuelle (Arbnor & Bjerke, 2012:39). Genstandsfeltet er den menneskelige ageren og individernes indbyrdes interaktion i det respektive system (Fuglsang, 2013:232). I systemteorien fokuseres der på at undgå simple årsags- og motivforklaringer af fænomener. I stedet fokuseres på de sociale processer, som antages at have en indvirkning på systemets dele og dermed den positive eller negative synergi heraf (Arbnor & Bjerke, 2012:122).

Dette metodesyn er valgt ud fra den betragtning, at ABC som koncept er objektivt, hvorimod anvendelsen, evalueringen og perceptionen heraf udgøres af subjektive perceptioner. Størstedelen af empirigrundlaget er funderet på spørgeskemaer, hvor subjektive angivelser udgør genstandsfeltet. Individernes perception påvirkes i denne sammenhæng af systemiske elementer, der direkte eller indirekte influerer på respondentens vurdering og betragtning (Arbnor & Bjerke, 2012:15).

En anden væsentlig årsag til dette udgangspunkt beror på anskuelser af forfatterskabets repræsentation. Hvad enten publikationerne er forfattet af teoretiske akademikere, praktikere eller konsulenter, er de alle underlagt systemiske relationer og grundlæggende antagelser, som vil være bestemmende for deres respektive ontologiske anskuelse. En forståelse for denne betragtning anses for væsentlig i forbindelse med den litterære behandling, som foretages. Af samme årsag søges en holistisk anskuelse af de undersøgte systemer og subsystemer, hvilket efterfølgende danner udgangspunkt for den generelle anskuelse. Det anerkendes, at afhandlingens resultat vil være en approksimativ repræsentation af virkelige tilstande, da en fuld objektivitet og indsigt aldrig vil kunne opnås. Til trods for at der tilstræbes et objektivt faktuel evidensgrundlag, vil analysen og diskussionen uundgåeligt være påvirket af egne grundlæggende antagelser (Guba, 1990:19).

I afhandlingens søges så vidt muligt en objektiv behandling af afhandlingens problemfelt, på baggrund af en bred akademisk repræsentation. Det anerkendes, at denne fremgangsmåde unægteligt vil være præget af de til- og fravalg, der foretages på baggrund af egne udvalgte kriterier, hvilket bør indgå i betragtningen af resultatets validitet.

1.4.1.2 Epistemologi

Epistemologi er læren om erkendelsen og dækker således over, hvad der defineres som viden, og hvordan genstandsfeltet kan studeres. Afhandlingens ontologiske afsæt hænger således uvægerligt sammen med den epistemologiske erkendelse. En væsentlig forudsætning for det systemiske afsæt er, at virkeligheden betragtes som faktuel. For at denne betragtning kan opretholdes, er det essentielt, at undersøgeren påvirker det betragtede system mindst muligt.

I bestræbelsen på en fyldestgørende behandling af afhandlingens problemfelt benyttes et vekselvirke mellem elementer fra det analytiske syn og systemsynet. Ved at benytte denne fremgangsmåde anses det for muligt at øge validiteten, da forskellige betragtninger anvendes til at undersøge delelementerne af systemet (Atkinson & Shaffir, 1998:63). Konkret benyttes denne vekslen mellem den teoretiske anskuelse og de empiriske data fra studier.

Epistemologisk består virkeligheden af strukturer, som kan forstås igennem en teoretisk betragtning, og analyse af de kvantitative empiriske data (Arbnor & Bjerke, 2012:204). I den teoretiske behandling benyttes i højere grad en analytisk iagttagelse af konceptets funktionalitet. Den systemiske betragtning anvendes i stedet ved evaluering af disse mekanismers funktion i praksis, hvor de sociale konstruktioners antagelser danner grundlag for en generalisering (Fuglsang, 2013:231-232). Der benyttes i denne kontekst en positivistisk deduktiv metode, hvor de teoretiske elementer sammenholdes med de empiriske resultater (Arbnor & Bjerke, 2012:91). Som angivet tidligere, vil denne fremgangsmåde være præget af de til- og fravalg, der foretages på baggrund af egne fremførte kriterier, hvilket udgør en central bias for afhandlingens resultat. En anden væsentlig udfordring ved denne metode er, at de generelle antagelser, som udledes, sker på baggrund af specifikke undersøgelseskriterier, hvilket kan føre til en ignorering af andre mulige faktorer (Glaser & Strauss, 1967:6). Denne risiko forsøges minimeret ved inddragelse af iagttagelser fra casestudier. På denne måde er det muligt at evaluere legitimiteten af de udvalgte parametre, som anvendes i de kvantitative studier (Atkinson & Shaffir, 1998:63). Subjektive antagelser vil så vidt muligt kun inddrages perifert, således at de videnskabelige studier udgør afhandlingens primære augmentation.

Der vil således primært benyttes et nomotetisk idiografisk metodesyn til at forklare den virkelighed, som observeres. Hermed menes, at undersøgelsen af afhandlingens problemfelt tager udgangspunkt i kvantitative teknikker, hvor forklaringen søges ved indsamling af data fra eksisterende empiriske studier (Fuglsang, 2013:295). Denne fremgangsmåde er anvendt, da det anses for at være den mest realistiske fremgangsmåde, hvorpå et tilstrækkeligt stort datagrundlag kan opnås til brug for generelle udledninger til besvarelse af afhandlingens problemfelt.

1.4.2 Litteratursøgningsmetode

For at kunne behandles afhandlingens problemfelt undersøges litteratur omhandlende ABC-systemets teoretiske fremstilling, herunder dets fordele og ulemper. Der er i denne afhandling foretaget et litteraturstudie med henblik på at kunne afdække, beskrive og definere ABC's formidling, udbredelse og adoption. I denne sammenhæng er kontekstuelle faktorer associeret med succesfuld implementering og anvendelse ligeledes undersøgt. Relevant litteratur er opnået ved indhentning af fysisk litteratur såvel som elektronisk tilgængeligt materiale i form af artikler, tidsskrifter, studier, undersøgelser, afhandlinger mv.

Den fysiske litteratur inden for afhandlingens interessefelt ved Aalborg Universitetsbibliotek (såvel som ved offentlige biblioteker) er forholdsvist begrænset. Denne litteratur er desuden forfattet af et fåtal (Bukh & Israelsen, Kaplan & Andersen, Turney), med en overvejende positiv tilgang til ABC-konceptets anvendelse. Den primære litteratur er derfor indhentet ved brug af følgende elektroniske databaser:

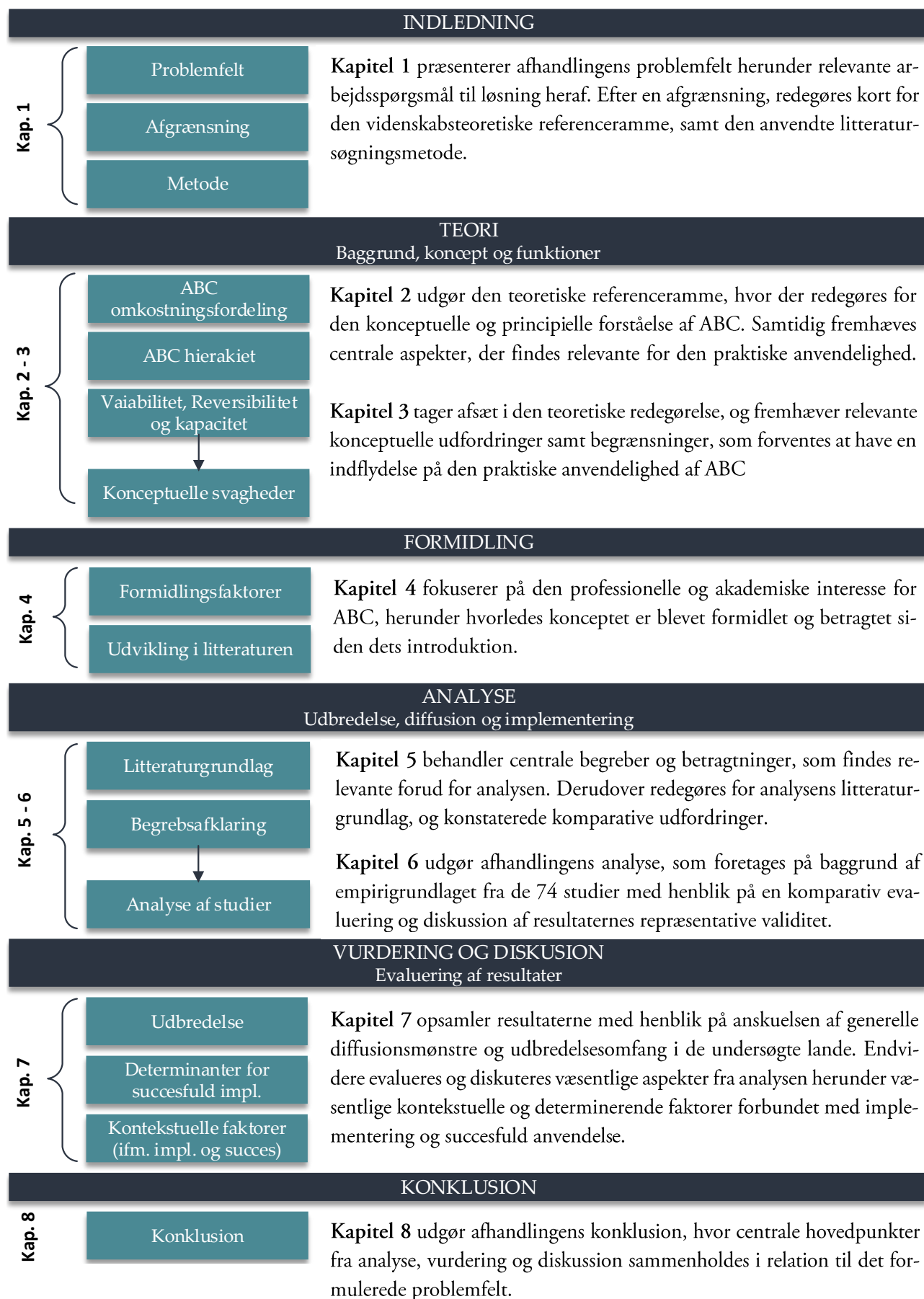
- ProQuest ABI/ INFORM Global databases
- ISI Web Of Science (WOS)
- Science Direct
- Taylor & Francis Group
- JSTOR
- ResearchGate
- Google Scholar (GS)

En datasøgning på afhandlingens hovedemne såsom; Activity-Based Costing, Activity-Based Management, -diffusion, -succes, -litterature mv. udgjorde den initiale litteratursøgning. Relevante artikler har efterfølgende inspireret til nye søgningsmønstre på baggrund af deres respektive indhold og opgivne referencer. Databaserne har således gjort det muligt at foretage en ekstensiv gennemgang af tidsskrifter, artikler, bøger mv. med en bred og international repræsentation. Den nærmere fremgangsmåde fremgår af afsnit 5.3- 5.3.7 forud for analysen.

1.4.2.1 Kildekritik

Afhandlingens behandling af problemfeltet underbygges så vidt muligt af akademiske iagttagelser, studier og øvrig litteratur om ABC. Ved systematisk undersøgelse gennemgås analysedataets indhold og fremgangsmåde med henblik på udledningen af en velfunderet karakteristik og betragtning. De identificerede faktorer, holdninger og iagttagelser udgør den primære argumentation, der efterfølgende sammenholdes, analyseres og diskuteres. I denne kontekst er det relevant at evaluere referencernes objektivitet og eventuelle formål. Af samme årsag betragtes ABC-litteraturens udvikling, formål og udbredelse med henblik på anskueliggørelsen af bagvedliggende motiver i afsnit 4.1-4.2.2. Kaplan og Coopers inddrages naturligt i den teoretiske gennemgang af ABC, hvorimod de advokerede positive egenskaber ses i lyset af en åbenlys interessekonflikt. Endvidere medfører konsulentbranchens prominente rolle i den tidligere litteratur et øget forbehold for eventuelle fremhævede egenskaber. Studiernes iagttagelser, argumentationer, resultater og konklusioner sammenholdes så vidt muligt med øvrige studier for derved at søge en bred akademisk validitet.

1.5 Afhandlingens struktur



2 Teoretisk behandling

I dette kapitel redegøres for de teoretiske grundlæggende principper i *Activity Based Costing* (ABC) med udgangspunkt i Robert S. Kaplan og Robin Cooper bog ”*Cost & Effect*” (1998). Formålet er at anskueliggøre modellens konceptuelle bestanddele, omkostningsfordeling og kapacitetsstyring. Grundstrukturen skal udgøre afhandlingens teoretiske referencegrundlag til anvendelse for identificering, analysering og vurdering af ABC’s applikationsanvendelighed i praksis. Indledningsvist introduceres ABC’s tilblivelse, herunder konceptets formål og filosofi.

2.1 Baggrunden for ABC

Udviklingen af den aktivitetsbaserede omkostningsallokering skete i kølvandet af en række kritikpunkter af de traditionelle regnskabssystemer i midten af 1980’erne. Særligt de amerikanske professorer Robert S. Kaplan og R. Cooper var fremtrædende i denne debat og mente, at de eksisterende omkostningsregnskaber i høj grad forvrængede virksomheders reelle performanceinformationer (Cooper & Kaplan, 1988b:96). De traditionelle omkostningsregnskaber og regnskabssystemer, såsom *full-cost*, fordelte oftest virksomhedens indirekte omkostninger (*overheads*) efter én eller få, volumenbaserede fordelingsnøgler, proportionelt med de direkte omkostninger. Dette kunne eksempelvis være direkte arbejds- eller maskintimer, hvor informationerne oftest var nemt tilgængelige og beregningerne simple at udføre. Omkostningssystemer var opfundet i en tid, hvor virksomheder ofte producerede produkter med lille variation med en klar overvægt af direkte omkostninger.

Kritikken var imidlertid centreret omkring risikoen for, at eventuelle sammenhænge mellem de indirekte og direkte ressourcetræk på tværs af produktlinjerne blev ignoreret (Kaplan & Cooper, 1998:15). Fordelingen tog ikke hensyn til kompleksitetsgraden af de bagvedliggende processer og deres reelle ressourcetræk. Denne diskrepans blev potentielt forstærket af den teknologiske udvikling, som havde medført, at flere produkter oplevede en kortere livscyklus (Novićević & Ljilja, 1999:2), hvorfor mange virksomheder begyndte at operere med større produkt- og servicediversitet i kampen om kunderne. Dertil betød en stigende automatisering af produktionsanlæg siden 1950’erne, at de direkte omkostninger til eksempelvis løn udgjorde en stadig faldende andel af de samlede omkostninger (Kaplan & Cooper, 1998:96). Risikoen for, at de stigende, indirekte omkostninger blev fejlallokeret, var derfor forøget, og organisationernes indsigt i, hvad der reelt genererede disse, kunne være kompliceret at afkode (Cokins, 2001:4). Stadig flere produktionsvirksomheder oplevede endvidere en øget konkurrence i markeder, som i stigende grad blev præget af globalisering (Jones & Dugdale, 2002:125). Særligt de japanske producenters implementering af koncepter som ”Just in Time” (JIT), ”Advanced Manufacturing Technology” (AMT) og ”Total Quality Management” (TQM) ansås som en væsentlig trussel mod det amerikanske hjemmemarked (Suzaki, 1985:10, Jaikumar,

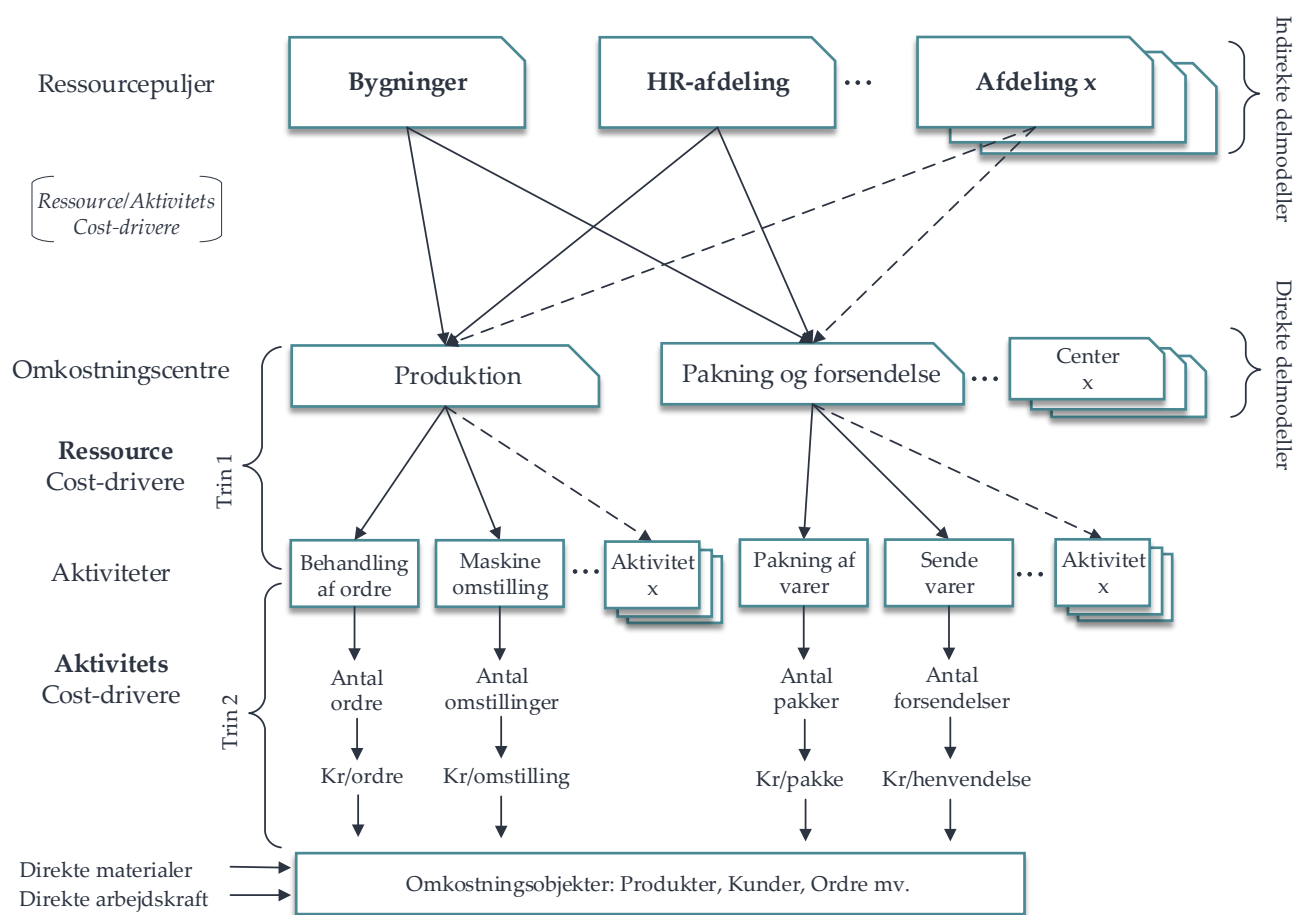
1986,69). Der var således en bekymring for, at de anvendte metoder var forældede og forringede virksomhedernes konkurrenceevne betydeligt.

Finansielle samt non-finansielle informationer tiltrak sig derfor større opmærksomhed (Kaplan & Cooper, 1998:4) og ansås blandt flere Harvard-akademikere for et centralt og kritisk aspekt i forsøget på at opnå retvisende præstationsinformation om virksomhedernes aktiviteter, produkter, services og kunder (Jones & Dugdale, 2002:126). Det ansås for essentielt at adressere den væsentlige uigennemsigthed med den stigende andel overheadomkostning og udvikle et system, der i højere grad var i stand til at fordele disse retvisende til produkter og kunder (Cooper & Kaplan, 1988a:27). Begrebet "Activity-Based Costing" blev for første gang blev defineret i 1987 af Robert S. Kaplan og William Bruns bog "*Accounting and Management: A Field Study Perspective*" (Kaplan & Bruns, 1987). Dette afstedkom den første konceptualisering af den aktivitetsbaserede omkostningsallokering (ABC) i starten af 1988 (Cooper & Kaplan, 1988b). De efterfølgende 10 år skete der en løbende udbygning af ABC med tilføjelsen af aktivitetshierarkimodellen (Cooper & Kaplan, 1991:132), adresseringen og identificeringen af ubrugt kapacitet (Cooper & Kaplan, 1992:7), samt variabilitet og reversibilitet (Kaplan & Cooper, 1998:93). Selvom ABC-konceptet efterfølgende er blevet videreudviklet og universaliseret, så er grundtanken forsat den samme, nemlig tilvejebringelsen af et retvisende beslutningsgrundlag til brug for at træffe beslutninger på alt fra et strategisk til et operationelt niveau (Reschke & Rikhardsson, 2008:3). ABC skulle gøre organisationer i stand til at opnå en bedre ressource- og omkostningsstyring og dermed en reel forståelse af virksomhedens performance.

2.2 Principperne for den aktivitetsbaserede omkostningsallokering

Selvom ABC i sin grundstruktur er beskrevet som et bestemt system og metode i Robert S. Kaplan og Robin Cooper bog "*Cost & Effect*" (1998), så har de seneste 20 års publicering af artikler om emnet og anvendelsen i praksis vist, at ABC i realiteten indeholder forholdsvis store variationsmuligheder og formål (Bukh, 2007:4). De grundlæggende principper bag ABC fremstår simple og tager udgangspunkt i, at hovedparten af de aktiviteter, der udføres i virksomheden, har til formål at sikre produktionen samt salget af produkter (Bukh & Israelsen, 2003:20). Formålet er, at omkostninger skal sammenkædes med virksomhedens aktiviteter, således de efterfølgende kan henføres til produkter og kunder, afhængigt af deres respektive ressourcetræk. Den væsentligste forskel fra det traditionelle fordelingsregnskab er herved, at langt flere omkostninger henføres til deres respektive omkostningsobjekter foruden deres direkte ressource- og kapacitetstræk.

Den aktivitetsbaserede omkostningsstruktur udgøres simplificeret af to fordelingstrin, hvilket er illustreret i Figur 2-1. Fremgangsmåden tager udgangspunkt i Kaplan og Coopers model fra 1998 (Kaplan & Cooper, 1998:84), hvor såkaldte ”*drivere*” (illustreret ved pile i Figur 2-1) benyttes til at henføre omkostningerne til omkostningsobjekterne. Øverst i modellen fremgår kapacitetsomkostningerne, grupperet i ressourcepuljer. Den specifikke inddeling vil i praksis være langt mere detaljeret og kompliceret, afhængig af den pågældende virksomheds kontoplan. Det afgørende er, at alle omkostninger, der fordeles i omkostningsregnskabet, enten kategoriseres som ressourcepuljer/omkostninger eller direkte omkostninger (Bukh & Israelsen, 2003:21). Dernæst vil det være hensigtsmæssigt, at grupperingen af ressourcepuljerne er forholdsvis homogene i forhold til variabilitet og reversibilitet, samt at ressourcepuljens omkostninger varierer med samme faktor (Bukh, 2005:345) (Variabiliteten og reversibilitet beskrives nærmere i afsnit 2.4).



Figur 2-1.

Traditionel ABC-Model baseret på Kaplan og Cooper (1998:84) samt Bukh (2007:4)

I praksis vil ressourcepuljerne ofte være opdelt i indirekte og direkte delmodeller i ABC-systemets første fordelingsstrin (Bukh, 2007:6). Delmodellerne vil typisk svare til organisatoriske afdelinger med separate omkostningssteder i kontoplanen (Bukh, 2007:6). De indirekte delmodeller kunne være afdelinger såsom kundeadministration, HR, produktudvikling, indkøb mv., som efterfølgende fordeles videre til direkte delmodeller såsom produktionsenheder, lager, forsendelsesafdeling mv., som angivet i Figur 2-1. Der vil inden for de indirekte delmodeller i praksis ligeledes defineres aktiviteter, hvilket dog ikke fremgår af figuren. Som tidligere angivet er formålet med grundmodellen at simplificere ABC's fordelingsprincipper med en forståelse for, at modellens design i praksis vil være langt mere kompliceret og detaljeret.

2.2.1 Ressource *cost*-drivere

I ABC-modellens første fordelingsstrin henføres ressourcepuljernes udgifter til de aktiviteter, der udføres (Bukh & Israelsen, 2004:32). Før dette kan ske, skal virksomheden have identificeret og defineret et aktivitetskartotek, således at deres respektive ressourcetræk kan kortlægges (Kaplan & Cooper, 1998:85). Dette kan være omstilling af maskiner, pakning af varer, bestilling af materialer, besvarelse af opkald i et kundecenter etc. Grundlæggende bør de aktiviteter, der specificeres, være så homogene som muligt, således variationsniveauet ved udførelse af aktiviteten er minimal. Omkostningerne henføres herefter ved at benytte såkaldte "*resource cost-drivere*", der afspejler aktivitetens respektive forbrug af virksomhedens ressourcepuljer (Kaplan & Cooper, 1998:86). Puljerne udgøres f.eks. af gruppering af medarbejdere, materialer, udstyr mv. I tilfælde af at ressourceomkostningen kan særbestemmes til en given aktivitet, såsom en medarbejder, der er ansat specifikt til at udføre en given aktivitet, kan omkostningerne i stedet henføres direkte (Bukh & Israelsen, 2004:48). I de fleste tilfælde vil dette imidlertid ikke være muligt, såfremt flere aktiviteter trækker på den samme ressourcepulje. Her vil resourcedriveren i stedet skulle indikere den mængde ressourcer, aktiviteten forbruger, oftest udtrykt som en procentdel af den samlede ressourcepulje (Kaplan & Cooper, 1998:87).

2.2.2 Aktivitets *cost*-drivere

I modellens andet fordelingsstrin henføres aktivitetsomkostningspuljerne til omkostningsobjekterne ved brug af "*aktivitets cost-drivere*" ud fra deres respektive træk på aktiviteten (Bukh & Israelsen, 2004:32). Omkostningsobjekterne kan være produkter, kunder, services mv., der trækker på én eller flere aktiviteter. *Cost*-driverne udgøres af kvantitative fordelingsnøgler, der så vidt muligt afspejler omkostningsobjekternes reelle ressourceforbrug. Der skelnes i ABC mellem tre typer af aktivitets *cost*-drivere: transaktions-, varigheds- og intensitetsdrivere (Kaplan & Cooper, 1998:96).

Transaktionsdrivere afspejler antallet af gange, en aktivitet udføres, og anvendes når omkostningsobjektet trækker homogent på aktiviteten (Kaplan & Cooper, 1998:96). Eksempler herpå kan være antal omstillinger af en maskine, kontrol af varer, behandling af kundehenvendelser, pakning af varer mv. Det væsentlige er, at aktivitetstrækket varierer tilnærmelsesvis proportionalt med antallet af gange, aktiviteten udføres, og at variationen i transaktionerne er så tilpas små, at forbruget forbliver retvisende og præcist (Bukh & Israelsen, 2004:55).

Transaktionsdriveren var den første aktivitets *cost*-driver, der blev omtalt (Cooper & Kaplan, 1988a; Cooper & Kaplan, 1988b) og udgjorde en central del af innovationen i ABC's fordeling af de indirekte produktionsomkostninger til omkostningsobjekterne (Israelsen & Kristensen, 2015:8). Driverens anvendelighed begrænses imidlertid, når variationen bliver for stor, eller hvis der opstår heterogeniteten afhængigt af, hvilket omkostningsobjekt der trækker på aktiviteten. Af samme årsag blev varigheds- og intensitetsdrivere tilføjet få år efter (Cooper & Kaplan 1991b:279).

Varighedsdrivere repræsenterer den tid, der er nødvendig for at udføre en given aktivitet (Kaplan & Cooper, 1998:96). Driveren bør benyttes, når aktivitetens varighed varierer betydeligt afhængigt af omkostningsobjektet. Et eksempel herpå kan være, hvis omstillingen af en maskine for produkt type *a* tager 10 minutter, hvorimod den for produkt *b* tager 2 timer. Generelt vil varighedsdriveren afspejle et mere nøjagtigt ressourcetræk sammenholdt med transaktionsdrivere. Implementeringen og den løbende opdatering vil samtidig være væsentligt dyrere, da varigheden skal estimeres, hver gang aktiviteten udføres (Kaplan & Cooper, 1998:96). Valget mellem transaktions- og varighedsdriver er således en afvejning mellem præcision og systemomkostninger (Bukh & Israelsen, 2005:346).

Intensitetsdrivere (Direkte måling/henføring), benyttes i de tilfælde, hvor hverken transaktionsantal eller varighed er repræsentativt for aktivitetsomkostningstrækket (Kaplan & Cooper, 1998:97). I stedet henføres omkostningerne direkte til omkostningsobjektet, hver gang aktiviteten udføres. Det kan f.eks. være nødvendigt ved særlige kvalitetskontroller, opsætning af produktionsudstyr, kalibrering, særlige kundeforhold mv., der ikke forekommer regelmæssigt eller hver gang, aktiviteten udføres. Selvom intensitetsdriveren er den mest præcise, er den samtidig tids- og ressourcetrækvende at implementere. Den bør derfor kun anvendes i tilfælde, hvor omkostningerne forbundet med aktiviteten er både variable og høje (Bukh & Israelsen, 2004:55).

Som alternativ til varigheds- og intensitetsdrivere kan heterogenitet i ressourcetrækket til dels løses ved at benytte et kompleksitetsindeks (Kaplan & Cooper, 1998:98-99). På baggrund af målinger og skøn i en given periode estimeres den relative kompleksitet ved udførelsen af en aktivitet, afhængigt af hvilket omkostningsobjekt der trækker på aktiviteten (Bukh, 2007:24). Herved kan der grupperes og defineres forskellige kompleksitetsgrader, som efterfølgende benyttes til at estimere ressourcetrækket. Et eksempel kan være inddeling af kunder i standart,

medium og kompleks. Efterfølgende vægtes de tre grupper med en estimeret belastning på transaktionsdriveren med f.eks. en (s), fem (m) og ti (k). I praksis vil kompleksitetsindekset kunne indeholde langt flere grupperinger og belastningsgrader, afhængigt af omkostningsobjektet. Indekset kan endvidere udvides med flere transaktionsdrivere eller udformes som en kombination af både transaktions- og varighedsdrivere (Bukh, 2007:24). Formålet med kompleksitetsindekset er at kunne reducere behovet for varigheds- og intensitetsdrivere og dermed de omkostninger, som er associeret hermed. Valget af *cost*-driver beror i sidste ende på en afvejning mellem præcision og systemkomplexitet. Det er dog væsentligt, at driveren repræsenterer en korrelation mellem omkostningsobjekt og aktivitet, samtidig med at informationen er simpel at måle og indsamle (Drury, 2000:306).

2.2.3 ABC-modellens aktiviteter

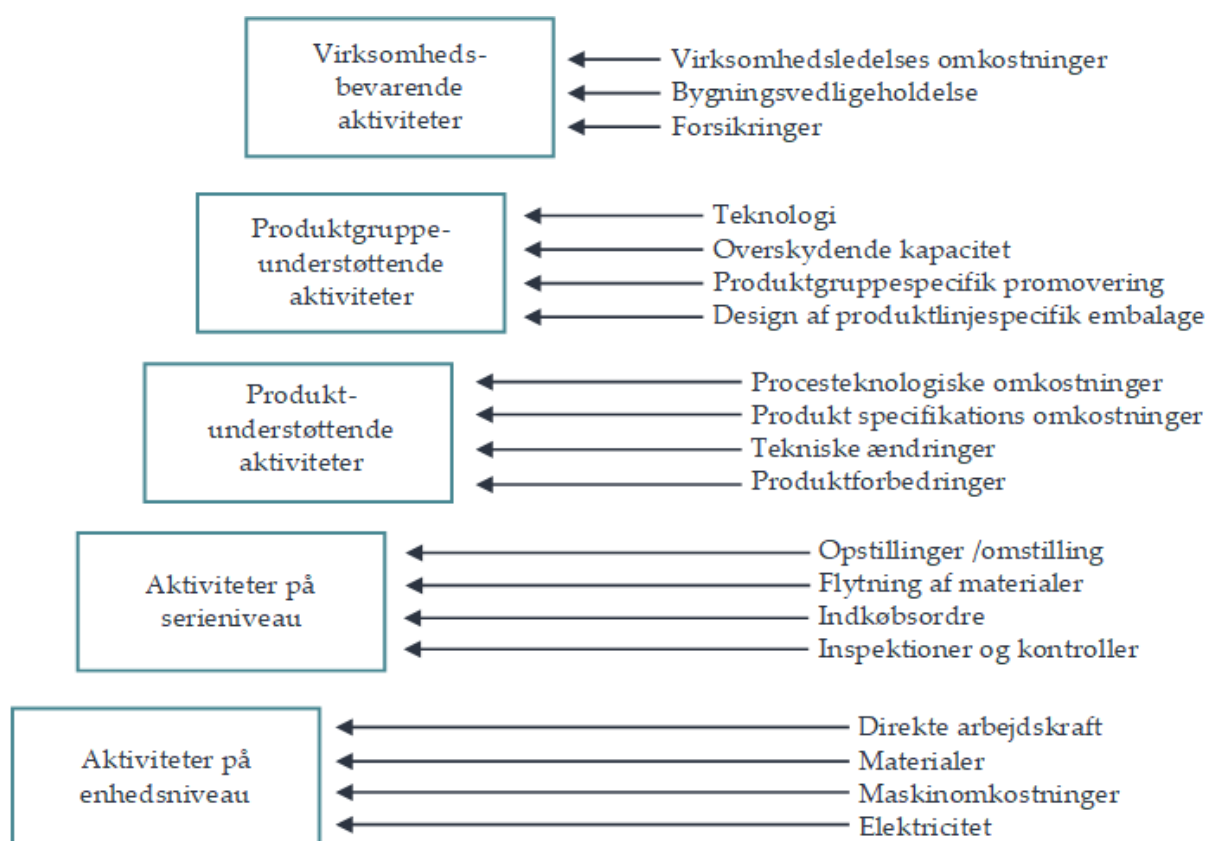
Fastlæggelsen og identifikationen af aktivitetskataloget udgør et fundamentalt element i designfasen af et ABC-system. Kataloget benyttes til at organisere og fastlægge virksomhedens aktiviteter, herunder deres respektive funktioner, processtilhørsforhold, samt hvem der er ansvarlig for udførelsen (Kaplan & Cooper, 1998:85).

Konstrueringen af aktivitetskataloget er central af to årsager. For det første medfører det, at virksomheden systematisk gennemgår organisationens processer og derigennem evaluerer relevansen af aktiviteterne. For det andet medfører udvælgelsen af aktiviteter en afvejning af, hvor mange aktiviteter der bør defineres, hvilket spiller en kritisk rolle for systemets kompleksitet. Som angivet tidligere er udgangspunktet en homogen specificering af aktiviteterne, således at variationen er uafhængig af, hvilket omkostningsobjektet der trækker på aktiviteten. I praksis kan dette gøres ved systematisk at interviewe nøglemedarbejdere i virksomhedens afdelinger for derved at fastlægge, hvilke aktiviteter der udføres (Turney, 1996:263). Systemdesignets detaljegrad og præcision afhænger i sidste ende af organisationens behov for de genererede data, sammenholdt med de omkostninger de er villige til at afsætte for at tilvejebringe dem. Kaplan og Cooper forslår, at en aktivitet som udgangspunkt bør forbruge minimum 5 pct. af en ressourcepulje eller af medarbejdernes tid, før det defineres i aktivitetskataloget (1998:85). Peter B. B. Turney forslår en gruppering af relaterede aktiviteter i såkaldte ”aktivitetscentre” (Turney, 1996:103). Dette kan eksempelvis gøres ved at foretage en opdeling i afdelinger, som efterfølgende udgør aktivitetscenteret for de underliggende aktiviteter, der kan relateres hertil. For hvert center udarbejdes en detaljeret beskrivelse af de omkostninger, der er forbundet med hver aktivitet og dens operationelle ydelse. Denne information anvendes til at skabe et overblik over virksomhedens aktiviteter og ressourceforbrug ved selv større ABC-designs.

2.3 Omkostnings- og aktivitetshierarkiet

Hvilke omkostningsobjekter, der vælges, og antallet heraf, afhænger af den konkrete virksomheds behov for rapporteringsdybde af produkter, produktgrupper, services, kunder, kundesegmenter mv. Detaljeringsgraden er central for ABC-modellens designfase, hvorfor organisationen allerede tidligt i processen bør afgøre, hvilke omkostningsobjekter der skal inddrages (Kaplan & Cooper, 1998:94). I denne kontekst er det ligeledes relevant at vurdere, hvorledes omkostningsobjekterne relaterer sig til hinanden. Visse indirekte omkostninger vil ikke variere eller kontrolleres på enhedsniveau, hvorfor en direkte allokering af omkostning vil være vildledende.

Til at adressere denne problemstilling advokerer Cooper og Kaplan (1991:132) for en hierarkisk opdeling af aktiviteter i aggregerede aktivitetsgrupper/kategorier (Figur 2-2).



Figur 2-2.

Hierarkisk opdeling af aktiviteter og omkostninger.

Baseret på fremstillingen af Cooper og Kaplan (1991:132) samt Bukh og Israelsen (2004:51)

Dette gøres ved at klassificere aktiviteterne i kategorier afhængig af deres variabilitetsfaktor, som illustreret ovenfor, f.eks. enhedsafhængige, serieafhængige, produktunderstøttende, produktgruppe-understøttende og virksomhedsbevarende aktiviteter. Figur 2-2 illustrerer, at f.eks. direkte materialer og arbejdskraft varierer proportionelt med antallet af producerede enheder. Andre aktiviteter varierer derimod med antallet af serier, såsom omstillinger af produktionsmaskiner fra produktserie x til y, inspektioner efter hver omstilling, indkøb af materialer mv. Omkostningerne på serieniveau anses som værende uafhængige af antallet af enheder i den givne serie (Kaplan & Cooper, 1998:90). De produktbevarende aktiviteter skaber forudsætningerne for, at virksomheden kan producere de respektive produkter, hvilket typisk dækker over markedsføring, support, optimering af produkter mv. Virksomhedsbevarende aktiviteter, som ikke kan relateres til produktionsaktiviteten, repræsenterer de omkostninger, der vil forekomme, uanset om virksomheden producerer produkter eller ej. Dette kan være omkostninger til bygninger, administration, forsikringer og lignende. Formålet med den hierarkiske opdeling er at undgå en fordeling af fællesomkostninger. Omkostninger, der henføres til aggregerede omkostningsobjekter, vil således udgøre en fællesomkostning for alle de underliggende disaggregerede omkostningsobjekter i hierarkiet. Det væsentlige i denne sammenhæng er, at niveauerne har forskellige fordelingsnøgler for de sambestemte omkostninger.

Som det fremgår af Figur 2-2, medfører aktivitethierarkiet implicit en tilsvarende gruppering af omkostningsobjekter, hvorved den hierarkiske gruppering ligeledes kan beskrives med udgangspunkt i omkostningsobjekternes klassifikation (Bukh & Israelsen, 2004:50). Inddelingen skal tolkes som en principiel anskuelse af, at der altid vil kunne identificeres en hierarkisk ordning af organisationens aktiviteter og omkostningsobjekter, hvorfor den aktuelle inddeling i praksis vil afhænge af virksomhedens konkrete ABC-design. I denne kontekst skal det fremhæves, at Cooper og Kaplan med omkostningshierarkiet ikke tager stilling til, hvorledes f.eks. det totale antal af enheder og serier relaterer sig til hinanden eller til de totale omkostninger i ABC-systemet (Ittner *et al.*, 1997:145). Hierarkiet forholder sig således ikke til kapacitetsudnyttelsen af aktivitetsgrupperne og disses indvirkning på aktivitetsdrivere (dette aspekt behandles i afsnit kapacitet 2.5).

2.4 Variabilitet og reversibilitet

Et væsentligt element i designfasen af et omkostningssystem er anskuelserne af ressourcernes variabilitet og reversibilitet. Variabilitet refererer traditionelt til, hvorvidt det faktiske behov for at forbruge en ressource svarer til den mængde, der kan stilles til rådighed (Bukh & Israelsen, 2004:47). ABC-litteraturen har imidlertid en noget anden betragtning af variabilitet, hvor der ligeledes ikke skelnes mellem variable og faste omkostninger, da alle omkostninger anses som værende variable på lang sigt (Bukh & Israelsen, 2004:86). ABC forsøger i stedet at aggregere variabilitet ved at benytte ABC-hierarkiet. Kaplan og Cooper foreslår, at aktiviteter ligeledes kan defineres med variabilitetskodning for at synliggøre variabilitet på kort sigt (Kaplan & Cooper, 1998:93).

Reversibilitet refererer til, hvor hurtigt virksomhedens omkostninger til at stille en kapacitet til rådighed kan bortfalde. Medarbejders opsigelsesperioder, kontraktforhold, maskiner og produktionsmaterialer mv. har alle vidt forskellige grader af reversibilitet, der skal inkorporeres i virksomhedens anskuelse af fremtidige aktivitetsniveauer. Kaplan og Cooper foreslår derfor en kategorisering af organisationens ressourcer afhængigt af deres reversibilitet fra 1 til 5, hvor 1 repræsenterer en høj reversibilitet (Kaplan & Cooper, 1998:93). Strøm til en maskine vil i grove træk korrelere med dens anvendelse, hvorfor ressourcen har en høj reversibilitet. Personel, der roteres internt til øvrige arbejdsopgaver, kan klassificeres (f.eks. "2" for 2-3 uger, "3" for 1-3 mdr.) afhængigt af medarbejderens behov for uddannelse og oplæring som følge af den nye opgave (Kaplan & Cooper, 1998:93-94). Unikke ressourcer og maskiner med en høj specialiseringsgrad, som ikke kan afsættes, selvom behovet ikke længere skulle forekomme, vil derimod være en irreversibel omkostning. Klassifikationen skal muliggøre, at ledelsen kan tage beslutninger på baggrund af en forbedret indsigt i, hvilke omkostninger der påvirkes over forskellige tidshorisonter.

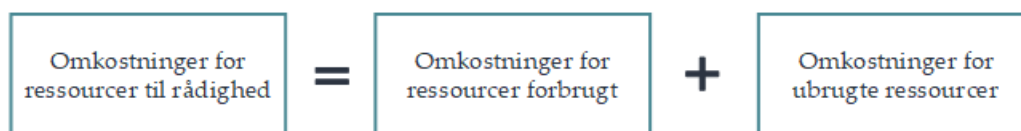
2.5 Håndtering af kapacitet

For at opnå en retvisende allokering af virksomhedens omkostninger til underliggende omkostningsobjekter, er det nødvendigt at have et indgående kendskab til virksomhedens kapaciteter og ikke mindst, hvordan disse kan håndteres. I ABC-litteraturen fremhæves ABC-systemet som et potent kapacitetssyringsværktøj, der både er i stand til at måle, skabe og styre kapacitet, såfremt det er designet korrekt (Cooper & Kaplan, 1992:12; 1998:125). Dette vil i så fald kunne udgøre et væsentligt bidrag til centrale beslutningsprocesser på det taktiske, såvel som det operationelle niveau.

Aktivitetsdriversatsen er som tidligere angivet fastsat på baggrund af den samlede mængde aktivitetsomkostninger fordelt mellem antallet af enheder i en given periode. Det totale antal driverenheder vil typisk tage udgangspunkt i et budgetteret antal eller et gennemsnitligt estimat på baggrund af historisk data (Bukh & Israelsen, 2004:57). Denne fremgangsmåde tager imidlertid ikke højde for den reelle kapacitetsudnyttelse, hvorfor der opstår risiko for, at ubenyttet kapacitet negligeres. I denne kontekst er det således interessant at anskue aktivitetens kapacitet ved fuld udnyttelse, således eventuel ledig kapacitet kan identificeres. Dette er ikke alene væsentligt for en korrekt beregning af ABC-systemets *cost*-drivere, men også for virksomhedens disponering og planlægning af kapacitet.

Til at identificere eventuel ledig kapacitet benyttes begreberne teoretisk og praktisk kapacitet. Den teoretiske kapacitet angiver aktivitetens hypotetiske maksimale kapacitet. Den praktiske kapacitet er derimod et udtryk for det højeste aktivitetsniveau, der realistisk kan håndteres i en given periode, uden at der tilføres yderligere ressourcer (Kaplan & Cooper, 1998:116). Betragtes f.eks. en fuldtidsmedarbejder, der arbejder i 37 timer om ugen, vil dette udgøre den teoretiske kapacitet. Det vil dog være usandsynligt, at medarbejderen i realiteten vil kunne bidrage med

37 timer effektivt og kontinuerligt til aktiviteten per uge, hvorfor den aktuelle tilgængelighed skal isoleres. I beregningen af den praktiske kapacitet fratrækkes derfor tid til pauser, toiletbesøg, møder, uddannelse samt yderligere tidsforbrug, der ikke direkte kan relateres til aktiviteten (Mitchell *et al.*, 2013:131). En maskine vil ligeledes kræve vedligeholdelse, reparation og kalibrering, hvilket influerer på produktionskapaciteten. Ved at sammenholde den praktiske kapacitet med det aktuelle aktivitetsniveau, vil en eventuel overskydende kapacitet være et udtryk for ledig kapacitet. Denne principielle anskuelse benævnes i ABC-litteraturen som ”*The Fundamental Equation of Activity-Based Costing*” (Kaplan & Cooper, 1998:117), hvilket er illustreret nedenfor (Figur 2-3).



Figur 2-3.

”*Fundamental Equation of Activity-Based Costing*”

(Kaplan & Cooper, 1998:118)

En inkorporering af kapacitetsaspektet i ABC-systemet skaber mulighed for at beregne *cost*-driversatser korrekt ved at undgå en fordeling af ledig kapacitet til omkostningsobjekterne. Beregnes de i stedet på baggrund af aktuelle eller forventede aktivitetsniveauer, initieres der potentielt en dødsspiral (Kaplan, 1990:34; Kaplan & Cooper, 1998:183). Problemstillingen tager udgangspunkt i de tilfælde, hvor virksomheden igennem en periode oplever et reduceret aktivitetsniveau. Såfremt de indirekte omkostninger henføres til aktiviteten på baggrund af det aktuelle eller forventede aktivitetsniveau, vil dette medføre en stigning i *cost*-driversatsen. Dette kan afstedkomme en for høj prisfastsætning i håbet om at opretholde rentabiliteten, hvilket potentielt kan resultere i en yderligere reduktion i afsætningen. Herved initialiseres en deceleration af aktivitetsniveauer på baggrund af en konceptuel fejlfortolkning af ABC’s grundprincipper (Kaplan & Cooper, 1998:117). Konsekvensen kan være den samme, hvis ledig kapacitet negligeres, da produkter eller services derved fremstår mere omkostningstunge. Anskuelse af aktiviteternes kapacitetsudnyttelse udgør således et centralt element i forståelsen af *cost*-driver i ABC-regi. Ideelt set medfører dette ligeledes, at ledelsen ud fra fremtidige forventninger kan foretage beslutninger om disponering, udnyttelsesgrad og forøgelse. I praksis er det dog langt fra alle ABC-designs, der opererer med opgørelse af ledig kapacitet (Buch & Israelsen, 2003:188; Krumwiede & Suesmair, 2007:7).

Dette kan formentligt sammenkædes med, at fastsættelsen af den praktiske kapacitet både kan være kompliceret og tidskrævende (Buch & Israelsen, 2004:59). Betragtes den personalerelaterede kapacitetsestimering, vil en fastsættelse implicit medføre en vurdering af effektivitet, hvilket kan være særligt udfordrende for medarbejdere, der

bestrider administrative eller servicerelateret funktioner. For at omgå dette, kan den praktiske kapacitet i stedet beregnes på baggrund tidligere perioders aktivitetsniveauer (Kaplan & Cooper, 1998:127). Ved at analysere de seneste 12-24 mdr. identificeres den måned, der mest retvisende repræsenterer det største aktivitetsniveau, hvor der samtidig tages højde for overarbejde, stressorer, ineffektivitet mv. Alternativt kan der anvendes et arbitrært estimat, hvor der som udgangspunkt vælges 80 % og 85 % pct. af den teoretiske kapacitet for henholdsvis medarbejder og maskiner (Kaplan & Anderson, 2004:3). Procentsatsen kan efterfølgende revurderes og kalibreres om nødvendigt. Hovedsagen er, at fastsættelsen af den praktiske kapacitet ikke nødvendigvis behøver at være helt præcis, men at der tages højde for faktorer, der reducerer den teoretiske kapacitet (Kaplan & Cooper, 1998:127). Ovenstående fremgangsmåder vil uundgåeligt tilføre en yderlige aggregering af ABC-systemet, hvorfor valget af metode ligeledes er en afvejning mellem præcision og omkostninger.

2.6 Sammenfatning

ABC er teoretisk set en to-trins omkostningsallokeringsproces, der forsøger at adressere en række udfordringer ved de traditionelle fordelingsprincipper. Den grundlæggende innovation omhandler systemets omkostningsfordelingsprincipper, der søger en kausalitet mellem omkostningsobjekter og ressourceforbrug i stedet for en arbitrær, volumenbaseret fordeling (Cooper, 1988). Herved anskueliggøres at produkter, kunder og services ikke trækker ligeligt på virksomhedens indirekte ressourcer, hvilket skal afspejles i omkostningernes allokering. Formålet med ABC er at skabe en bedre kapacitets- og omkostningsforståelse, således at virksomheden i højere grad gøres i stand til at foretage de optimale operative og strategiske beslutninger (Kaplan & Cooper, 1998; Drake *et al.*, 2001:455). Ved at fokusere på hvad der styrer og genererer de indirekte omkostninger, skabes et fundament for at detektere nonprofitable produkter, kunder og services (Cooper, 1988; 1990; Cooper & Kaplan 1992). ABC indeholder således et stort potentiale, såfremt udfordringer ved implementering og vedligeholdelse samt omkostningerne forbundet hermed ikke overstiger eventuelle gevinster.

3 ABC's konceptuelle svagheder

ABC fremstår i teorien som et revolutionerende, værdiskabende og universelt anvendeligt koncept. Metoden rummer imidlertid en række konceptuelle udfordringer og problemstillinger, der er svære at fornægte. I dette kapitel behandles ABC-systemets grundlæggende svagheder, der vurderes at have indflydelse på metodens udbredelse og anvendelse. Dette vil efterfølgende blive sammenholdt med de udfordringer og barrierer, som identificeres i analysen på baggrund af anvendelsen i praksis.

3.1 Antallet af aktiviteter

En determinerende og essentiel fase er designet af den respektive virksomheds ABC-system (Cooper & Kaplan, 1991; 1998; Atkinson *et al.*, 1998; Drury, 2010). Før der kan foretages en implementering, forelægger der et stort arbejde med at analysere, identificere, samt aggregere relevante og homogene aktiviteter. Selvom den to-trins base-rede allokeringssproces ved første øjekast fremstår simpel, så er virkeligheden hurtigt en anden, når ABC-systemet skal designes (Kumwiede, 1998:239). Kortlægningen af de aktiviteter, der trækker på virksomhedens ressourcer, viser sig ofte at være langt mere kompliceret end først antaget (Bukh, 2007:9). I forsøget på at beskrive virksomhedens komplicerede processer med ABC's simple metodikker, kan udfordringen være, hvordan dette reelt kan lade sig gøre, således løsningen samtidig bliver hensigtsmæssig (Mejer 2005;148). Metodens aggregeringskriterium kræver som udgangspunkt ensartethed og homogenitet. I praksis har det dog vist sig, at en distinktiv opdeling af aktiviteter ofte er mere udfordrende end først antaget.

I forsøget på at udvikle et modeldesign, der kan give de ønskede informationer til brug for en operationel og strategisk styring, defineres ofte et højt antal aktiviteter i forhåbningen om en høj præcision (Bukh, 2005:13). En høj detaljegrad kan være nødvendig, hvis forskellene i ressourcestrækket og ordrevariansen skal afspejles korrekt. Hvis detaljegraden derimod er utilstrækkelig, vil omkostningstrækket til virksomhedens omkostningsobjekter ikke være retvisende, hvorved modellen mister sin anvendelighed (Reschke & Rikhardsson,2008:7). Et højt antal af aktiviteter medfører dog en væsentlig forøgelse af ABC-systemets kompleksitet, hvilket stiller krav til ressourcebehovet ved implementering og vedligeholdelse. Der skal derfor foretages en afvejning mellem detaljegrad og den nytteeffekt, det i givet fald vil medføre (Bukh, 2007:9). Alt for ambitiøse systemdesign var i 90'erne en væsentlig årsag til, at mange projekter mislykkedes (Mitchell *et al.*, 2013:129). De komplekse systemer generede ofte store mængder data, der var svære at håndtere i de daværende it-systemer, hvilket medførte langsomme og omkostnings-tunge databehandlingsprocesser (Reschke & Rikhardsson, 2008:7). For at omgå denne udfordring forsøgte nogle virksomheder at opdele ABC i flere mindre it-systemer, hvilket i stedet medførte en segregering af data, der skulle behandles individuelt (Kaplan & Andersen, 2008:23). Disse udfordringer er formentligt blevet mindre, i takt med

at it-udviklingen har muliggjort en langt bedre datahåndtering (Cokins, 2001:8). Ikke desto mindre forventes de mange informationer forsat at kunne skabe risiko for redundans, hvilket betragtes som en væsentlig trussel mod en succesfuld implementering af ABC (Friedman & Lyne, 1995:82). Den øgede kompleksitet vil ligeledes medføre flere omkostninger til indsamling, behandling og analysering af data (Mitchell *et al.* 2013:129). Dertil forekommer dilemmaet, at når en given handling eksempelvis opfylder flere mål, opstår der derved risiko for aggregering af omkostninger med forskellig variabilitet og reversibilitet jf. afsnit 2.4 (Craig *et al.*, 2002:32; Mejer, 2005:149). Denne problemstilling behandles nærmere i afsnit 3.4.

3.2 Ressourcekrævende

Design og implementering af et ABC-system har i praksis vist sig at være særdeles omfattende og ressourcekrævende (Bukh, 2005:13; Kaplan & Andersen, 2007:7; Demeere *et al.* 2009:297). Som angivet i afsnit 3.1, så foreligger der ofte et stort arbejde med at definere og identificere virksomhedens aktiviteter. Spørgeskema- og interviewprocessen, der traditionelt anvendes til at determinere aktiviteterens ressourceallokering, komplicerer denne proces yderligere (Kaplan & Andersen, 2003:3). Fremgangsmåden har vist sig at være udfordrende, omfattende og tidskrævende i praksis (Kaplan & Andersen, 2003; 2004; 2005; Doyle *et al.*, 2008; Demeere *et al.* 2009). Denne form for dataindsamling kan måske fungere i mindre konstellationer og pilotprojekter, men kompliceres hurtigt i større organisationer (Velmurugan, 2010:25). Samtidig medfører ambitiøse og komplekse systemdesigns, at implementeringsfasen bliver for omfattende og ressourcekrævende. ABC-systemets funktionalitet og præcision er ligeledes afhængige af, at estimeringsprocesserne gentages med passende intervaller, for derved at tilsikre, at *cost*-driversatsernes beregningsgrundlag er retvisende. For komplekse ABC-designs kan dette forekomme uoverskueligt, hvilket i sidste ende medfører, at systemet ikke opdateres regelmæssigt eller ganske enkelt ikke bliver foretaget (Kaplan & Andersen, 2004:2)

ABC kan desuden medføre nye krav til it-infrastruktur og registrering, hvilket kan blive dyrt for virksomhederne at opfylde (Bukh, 2005:13). Dette kan betyde, at det ønskede design bliver langt dyrere at implementere end først antaget, hvilket øger risikoen for, at resultatet ikke står mål med de afholdte omkostninger (Bukh, 2005:13).

3.3 Specifikations-, aggregerings- og målefejl

Specifikationsfejl referer til et uhensigtsmæssigt valg af *cost*-drivere til henføring af omkostninger videre til de respektive omkostningsobjekter (Datar & Gupta, 1994:568). Dette er f.eks. tilfældet, hvis en transaktionsdriver benyttes i tilfælde, hvor aktiviteten ikke varierer proportionelt med fordelingsgrundlaget, hvorved ressourcetrækket bliver misvisende (Bukh & Isralesen, 1994:38). Aggregeringsfejl opstår, når heterogene aktiviteter akkumuleres og efterfølgende henføres med den samme *cost*-driver til et omkostningsobjekt. Dette skaber risiko for en fejlallokering af omkostninger, hvilket obstruerer for omkostningsobjekternes reelle ressourcetræk (Datar & Gupta, 1994:568).

Målefejl dækker over en forkert estimering af ressourceforbruget eller antallet af udførsler ved en given aktivitet. Fejlen kan således medføre, at omkostningsallokeringen overvurderes eller undervurderes (Datar & Gupta, 1994:569).

Forekomsten af disse tre fejltypen skal optimalt set evalueres og adresseres allerede i designfasen. Aggregeringsniveauet er ofte et centralt parameter, når ABC-systemet skal designes, og risikoen for, at fejl kan opstå, korrelerer normalt med systemdesignets kompleksitetsgrad (Bukh & Isralesen, 1994:3). Det interessante i denne sammenhæng er, at et højt detaljeniveau med mange aktiviteter ikke nødvendigvis medfører et mere retvisende system (Kaplan & Andersen, 2004:2; Cardinaels & Labro, 2008:738). Hvis f.eks. aggregeringsfejlniveauet ønskes reduceret ved opdeling i flere aktiviteter, stiger risikoen i stedet implicit for tilstedeværelsen af målefejl. Et øget antal målefejl grundet små varianser i de respektive aktiviteter kan akkumuleret set føre til større afvigelser, hvorved en øget nøjagtighed således ikke opnås. ABC-koncepter er således fanget i et paradoks, hvor elimineringen af én fejltypen i stedet introducerer en øget risiko for, at en anden fejltypen kan opstå. Denne udfordring bør derfor adresseres tidligt, således fuldkommen præcision ikke søges.

Risikoen for målefejl er i høj grad forbundet med ABC's omfattende databehov fra de spørgeskema- og interviewprocesser, der ifølge teorien (Cooper & Kaplan, 1992; 1998; Kaplan & Andersen, 2003) benyttes til at fastlægge systemets *cost*-drivere. Præcisionen af systemet er i høj grad forbundet med validiteten af medarbejdernes tilbagemeldinger. Respondenternes subjektive angivelser vil uundgåeligt være forbundet med en vis usikkerhed (Kaplan & Andersen, 2003:4). For det første vil estimeringen af den procentuelle tidsallokering til de forskellige aktiviteter afhænge af medarbejderens evne og vilje til at foretage en præcis gengivelse. For det andet antages det, at medarbejderne generelt vil være varsomme med at angive inaktivitet, hvorfor denne intentionelt sættes lavere end den aktuelt forekommende (Kaplan & Anderson, 2007:9). I praksis har besvarelsene derfor ofte tendens til, at kunne summeres op til 100 pct., hvorved der opstår grobund for kapacitetsinvaliditet (Kaplan & Anderson, 2008:24).

Dette forvrider ikke alene præcisionen ved estimeringen af ressourceforbruget, men også en eventuel inkludering af ledig kapacitet. Herved opstår der risiko for, at *cost*-driverne kalkuleres på baggrund af aktuel kapacitet i stedet for den praktiske, hvilket medfører en overallokering af ressourcer til omkostningsobjekterne (Kaplan & Cooper, 1998:117). Modellen bliver samtidig teoretisk ukorrekt, da den potentielt ignorerer ubenyttet kapacitet (Kaplan & Anderson, 2008:24). Dette er en fundamental udfordring for ABC-systemets validitet, hvilket tilmed fastholdes, såfremt det forbliver uadresseret.

ABC's afhængighed af spørgeskemaer og interviews er ligeledes en vedvarende udfordring. Denne proces skal ikke alene udføres i forbindelse med design og implementering, men også ved den fremtidige, løbende opdatering, der

er nødvendig for at opretholde retvisende *cost*-drivere. Ved aktivitetsændringer øges risikoen for fejlestimering yderligere. Dette skyldes, at allokeringprocessen bliver mere uoverskuelig for de adspurgte medarbejdere, da indvirkningen endnu er ukendt i den første periode (Kaplan & Anderson, 2008:23). Risikoen for målefejl bliver derved svær at eliminere, da en væsentlig del af systemet er bundet op på subjektive parametre.

3.4 Udfordringer ved variabilitet og reversibilitet

ABC-systemets håndtering af variabilitet og reversibilitet behandles forsimplet i litteraturen og tillægges kun et forholdsvist beskedent fokus. Udfordringer i praksis kan være, hvorledes variabilitet og reversibilitet reelt håndteres, når store dele af de indirekte omkostninger fordeles ned på produktniveau i form af *cost*-drivere. Dette kan give indtrykket af en variabilitet og reversibilitet på kort sigt, som reelt set ikke eksisterer i virksomhedens omkostningsstruktur (Andersen, 1992:46). Flere ressourcepuljer med forskellig variabilitet og reversibilitet allokeres typisk til den samme aktivitet og gennem en aktivitetsdriver videre til omkostningsobjekter. Derved opstår der risiko for, at omkostningerne reelt ikke varierer med omkostningsobjektet, eller at omkostningerne er reversible ved en bortskaffelse af omkostningsobjektet (Bukh & Israelsen, 2004:48).

Selvom der opfordres til en klassifikation af ressourcernes variabilitet og reversibilitet (Kaplan & Cooper, 1998:93), så benyttes disse elementer sjældent i praksis, da det ofte er besværligt og ressourcekrævende (Friis, 2005:527). I denne kontekst er det interessant, at Cooper og Kaplan allerede året efter "*Cost and Effect*" (1998) præsenterer en række eksempler på ABC-omkostningssystemer i "*The Design of Management Cost Systems*" (1999), hvoraf ingen af disse benytter de førnævnte værktøjer til registrering af variabilitet og reversibilitet (Friis, 2005:563). Dette kunne indikere, at der i høj grad er tale om et værktøj, der muligvis fungerer i teorien, men som i praksis er langt mindre anvendeligt.

3.5 Kapacitetsbetragtningen kan være svær i praksis

Som angivet i afsnit 2.5, kan fastsættelsen af den praktiske kapacitet ofte være kompliceret. Dertil opstår der ligeledes en problemstilling, når en ressourcepulje deles mellem flere aktiviteter (Bukh & Israelsen, 2003:190; Drury, 2010:352-353). Styringen af kapaciteten på aktivitetsniveau er som udgangspunkt kun muligt, såfremt ressourcerne henføres til en given aktivitet. I de tilfælde hvor den fordeles mellem flere aktiviteter, kompliceres bestemmelsen af den ledige kapacitet, da ressourcen afhænger af deres respektive aktivitetsniveauer. I disse tilfælde er det nødvendigt at beregne den praktiske kapacitet på ressourceniveauet (Kaplan & Cooper, 1998:292). Dette løses ved at tidsestimere ressourcepuljen og efterfølgende fastsætte standarttider (varighedsdriver) for de underliggende aktivitetsudførsler. Efterfølgende sammenholdes det aktuelle antal udførsler med ressourcepuljens praktiske kapacitet.

Processen medfører selvsagt en øget kompleksitetsgrad til ABC-systemet, da tidsangivelserne løbende skal opdateres og kalibreres ved ændringer. Betragtes virksomheder med stor kompleksitet og afsætningsvariation som følge af sæsoner eller uforudsigelige perioder med spidsbelastning, kan anskuelsen af den praktiske kapacitet være problematisk i praksis (Everaert *et al.*, 2008:176). Der kan således stilles spørgsmålstegn ved den reelle anvendelighed af kapacitetsbetragtningen i ABC-teorien. I denne kontekst er det interessant, at problemstillingen til dels anerkendes af Kaplan og Andersen, der begrunder det med, at mekanismerne til håndtering og allokering af ledig kapacitet ikke var færdigudviklet ved udgivelsen af ”*Cost and Effect*” i 1998 (Kaplan & Andersen, 2008:41). Dette kan være en væsentlig årsag til, at ledig kapacitet sjældent separeres og håndteres som en periodeomkostning i praksis, men at aktuel kapacitet i stedet benyttes til estimering af *cost-drivers* (Krumwiede & Suesmair, 2007:7; Brüggem *et al.*, 2011:117).

3.6 Simple varianser kan medføre kompleksitet

Der kan være situationer i designfasen, hvor selv simple varianser øger kompleksiteten. Selvom der i ABC er mulighed for at benytte forskellige drivere, afhængig af aktivitetens varians, bør der som udgangspunkt tilstræbes en anvendelse af transaktionsdrivere for at holde designkompleksiteten nede. Alligevel kan en kombination af simple varianser medføre en heterogenitet, der til trods for dens simple natur hurtigt komplicerer designet. Som eksempel kan der nævnes et konkret tilfælde fra en artikel med et casestudie på en lægeklinik (Demeere *et al.*, 2009). I artiklen beskrives en række udfordringer ved udviklingen af klinikkens aktivitetskatalog. En af disse omhandler registreringer af patienter før konsultation. Tiden og dermed omkostningerne afhang ikke alene af antallet af patienter, men også af hvorvidt de tidligere havde været registreret i forbindelse med konsultation eller behandling (Demeere *et al.* 2009:298). Den åbenlyse løsning ville formentligt være at oprette en aktivitet for hver patientgruppe. Dette medfører imidlertid en udfordring i forhold til estimering af den praktiske kapacitet for hver subaktivitet. Som angivet i afsnit 3.5, så kan dette løses ved at benytte en varighedsdriver, hvilket dog øger kompleksiteten væsentligt. En næsten identisk udfordring er beskrevet ved indtjekningen af gæster på hoteller (Dalci *et al.*, 2010:611), hvorfor lignende situationer forventes at medføre samme problemstilling. Eksemplet illustrerer, at selv simple forhold kan medføre øget kompleksitet, hvilket kan være afgørende for den praktiske anvendelighed ved større modeldesigns.

3.7 Sammenfatning

Til trods for at den teoretiske fordeling kan fremstå som simpel og med få metodiske elementer, så indikerer de fremhævede udfordringer, at implementering i praksis hurtigt kompliceres. Allokeringsprocessen kan hurtigt besværliggøres af en høj kompleksitetsgrad som følge af et stort antal aktiviteter. Ifølge Bukh ligger disse udfordringer i de konkrete ABC-designs og skyldes derfor ikke uundgåelige svagheder i ABC-teorien (Bukh, 2005:14).

Andre udfordringer antyder imidlertid, at ABC er fanget i paradoks, hvor aggregerings- og målefejl komplicerer muligheden for en høj grad af nøjagtighed. Dertil kommer metodens åbenlyse udfordringer med håndteringen af ressourcernes variabilitet og reversibilitet, der ultimativt fremstår som en teoretisk nødløsning uden en reel anvendelighed i praksis. Kapacitetsbetragtningen fremhæves i litteraturen som central for *cost*-drivernes beregningsgrundlag. Anskuelsen af den praktiske og ledige kapacitet kan imidlertid hurtigt blive omfattende og komplekst, hvilket reducerer anvendeligheden i praksis.

Med udgangspunkt i de fremhævede udfordringer er det således interessant at undersøge, hvilken indflydelse disse har haft for udbredelsen af ABC, samt anvendelsesomfanget i praksis. Dette vil derfor blive behandlet i kapitel 6.

4 Formidlingen af ABC

For at kunne evaluere anvendeligheden af ABC i praksis findes det relevant at undersøge implementerings- og anvendelsesraten af ABC. I denne sammenhæng er det ligeledes interessant at identificere, hvilke relevante parametre, der kan have været determinerende for ABC's diffusion og udbredelse. I dette kapitel fokuseres således på, hvorledes ABC er blevet formidlet herunder den akademiske og professionelle interesse.

Der kan argumenteres for, at ABC-konceptet er blevet introduceret og efterfølgende af flere omgange genintroduceret med forskellige egenskaber (Bjørnenak & Mitchell, 2002:504; Turney, 2010:34). Denne cykliske udvikling kan have haft indflydelse på den professionelle og akademiske interesse, adaptationsraten i forskellige perioder, samt betragtningen af ABC's anvendelighed i praksis. Disse aspekter vil derfor blive behandlet med henblik på at underbygge eller forkaste de tendenser, der identificeres i kapitlets analyse af den internationale ABC-diffusion.

4.1 Konsulentbranchens rolle og ABC som "Modefænomen"

Kort efter konceptualisering af ABC i slut-80'erne (Cooper & Kaplan, 1988a) steg antallet af publicerede artikler støt indtil 1996-97 (Bjørnenak & Mitchell, 2002:482). Interessen for ABC var fra starten markant, hvilket afstedkom en bredspektret debat om og interesse for konceptet. Størstedelen af de publicerede artikler kom imidlertid fra konsulentbranchen og havde ofte et promoverende formål (Bjørnenak & Mitchell, 2002:501). Artiklerne var overvejende optimistiske og præsenterede ABC som en universel løsningsmodel i kampen om en forbedret profitabilitet (Jones & Dugdale, 2002:150) samtidig med, at de teoretiske elementer kun blev behandlet anekdotisk (Bjørnenak & Mitchell, 2002:504). De positive gevinster ved implementering af ABC fremhæves ganske vist i adskillige kilder (Thyssen & Israelsen, 2006:268; Baykasoglu & Kaplanoglu, 2008:311; Charles & Hansen, 2008:293). Ikke desto mindre foreligger der forholdsvist få casestudier, der behandler implementeringen af ABC (Baykasoglu & Kaplanoglu, 2008:308; Askarany & Yazdifar 2012:430), sammenholdt med den enorme interesse for området. Endvidere er det bemærkelsesværdigt, at der kun er udgivet et relativt lavt antal artikler, som legitimerer ABC-konceptet gennem den traditionelle "peer review"-proces, hvilket almindeligvis anses for en væsentlig valideringsproces ved kommunikation af videnskabelige artikler (Jones & Dugdale, 2002:156).

Formidlingen af ABC fra konsulentbranchen skete både direkte ved implementering i virksomheder og efterfølgende indirekte ved at referere til egne resultater i artikler. Ernst & Young gik endda så langt, at de undr navnet TMC (*Total Cost Management*), markedsførte konceptet som deres eget, og det med en opbygning, der er næsten identisk med ABC (Ostrenga, 1990:42). Som beskrevet tidligere (afsnit 2.1), kom ABC til i en tid, hvor mange virksomheder kæmpede med en øget konkurrence og effektivisering fra globale aktører. Særligt det nordamerikanske og engelske marked var modtagelige over for nye metoder, hvilket afstedkom en særlig iver fra

konsulentbranchen efter at sælge ABC i disse lande (Jones & Dugdale, 2002:147; Turney, 2010:35). Peat Marwick McLintock (senere KPMG) og Cooper Lybrand (Senere PWC) var særdeles aktive og indflydelsesrige aktører, der allerede tidligt begyndte at implementere ABC i både Nordamerika og England. CIMA¹ spiller på dette tidspunkt en afgørende rolle for ABC's introduktion på det engelske marked. Selvom CIMA indledningsvist var tilbageholdende, så bidrog de efterfølgende markant til formidlingen af ABC via "*Management Accounting*" UK, hvori mere end 100 artikler² omhandlende ABC blev publiceret i perioden 1988-1998 (Jones & Dugdale, 2002:148). CIMA tildelte ligeledes i 1994 Robert S. Kaplan prisen "*Outstanding Contributions to the Accountancy Profession*", hvilket vurderes at have bidraget til at fremhæve ABC's position som økonomistyringsværktøj. Enkelte af de tidligere artikler refererer desuden til nogle af de mest opsigtsvækkende adaptationsrater i international sammenhæng. I en undersøgelse foretaget i 1990 angav hele 32 pct. blandt de 677 adspurgte virksomheder, at de havde implementeret, hvilket var forventet at komme op på 60 pct. inden for 3 år (Bright *et al.*, 1992:204). En anden, lignende undersøgelse senere samme år angav en interesse for implementering på hele 90 pct., hvoraf 10 pct. allerede benyttede ABC, og yderligere 18 pct. afprøvede ABC i form af pilotprojekter (Nicholls, 1992:22). Selvom der i disse artiklerne fremgår en vis skepsis overfor resultaternes validitet, så antages det, at denne type publikationer bidrager til en øget bevidsthed om og promovning af ABC. Dertil advokerede særligt Kaplan og Cooper for ABC's fordele i en lang række artikler (Cooper 1988, Cooper & Kaplan 1991, 1992, 1998, Kaplan 1992).

Der kan argumenteres for, at konceptets diffusion på dette stadie kan betragtes som et modefænomen. Der refereres i denne sammenhæng til Kjell Arne Røviks (2007:159) anskuelse af mode som et dynamisk, menneskeskabt fænomen, der spredes ved at tiltrække sig opmærksomhed. I en organisatorisk sammenhæng indebærer dette, at der kan være tendenser til, at nogle virksomheder vælger at imitere "trendsættende" aktører, desuagtet om ABC fungerer hensigtsmæssigt eller ej (Malmi, 1999:664). Nærmere end de rationelle aspekter (Askarany & Yazdifar 2012:433) kan dette have bidraget til at legitimere en implementering. Det kan ligeledes få den modsatte effekt, hvis centrale aktører forholder sig negativt, hvilket kan medføre, at virksomheder afviser potentielle profitable innovationer grundet en såkaldt "anti-modeeffekt" (Gosselin, 2007:663).

Det forventes, at en positiv modeeffekt muligvis havde en væsentlig indflydelse i de første år, særligt på det nordamerikanske og engelske marked. Denne tese underbygges af Rogers (2002), som angiver, at denne form for formidling er effektiv til, at etablere et bredt kendskab, hvorefter den interpersonelle formidling er afgørende for modtagerens perceptionen og beslutningsproces (2002:990). Efterfølgende kan en substantiel og negativ

¹ "*The Chartered Institute of Management Accountants*" (CIMA), er et af verdens største revisor organisationer, hjemmehørende i England.

² I "*Management Accounting US*" publiceres 141 artikler om ABC fra 1988-1998.

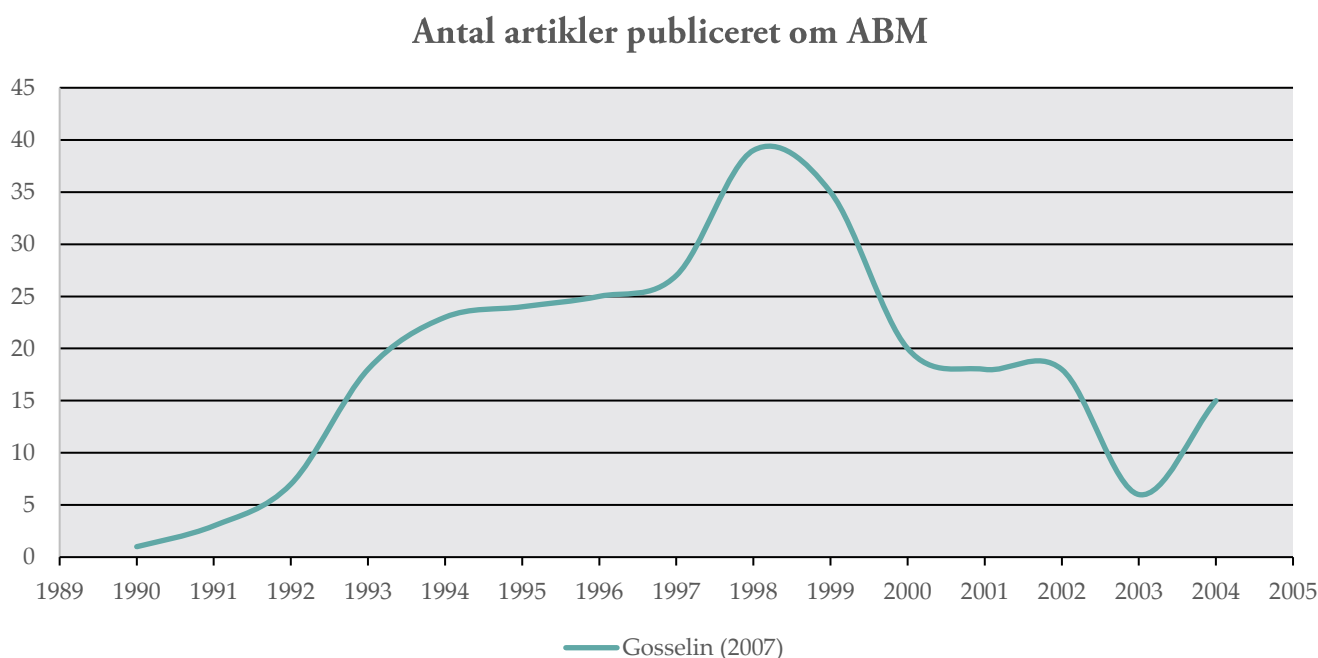
erfaringsdeling have afstedkommet en modsatrettet modeeffekt, hvilket kan have resulteret i en stagnation eller reduktion i antallet virksomheder, der benyttede ABC. Denne tese undersøges nærmere i afhandlingens analyse i kapitel 6.

4.2 Udviklingen indenfor ABC/M-litteraturen

Interessen inden for ABC antages i høj grad at afspejles i antallet af publicerede artikler inden for emnet. Denne akkumulerede litteratur repræsenterer således et substantielt kronologisk bevis for ABC som fænomen. Dette kan endvidere bidrage til en bedre forståelse for diffusionsprocessen samt evolutionen inden for ABC.

4.2.1 Forskydningen fra ABC til ABM

I midten af 90'erne ses en tendens til, at den aktivitetsbaserede tankegang som en omkostningsteknik langsomt bevæger sig i baggrunden til fordel for andre funktioner. Artiklerne fokuserer i stigende grad på ABC's muligheder som ledelsesværktøj (Armstrong, 2002:116; Bjørnenak & Mitchell; 2002:504; Moisello, 2012:57), hvilket i litteraturen benævnes *Activity Based Management* (ABM). Samspillet kan simplificeret forklares således, at ABC udgør den informationsgenererende del, hvor ABM i stedet omhandler udnyttelsen af disse data til forskellige initiativer med henblik på en kontinuerlig forbedring af virksomheden. Udviklingen inden for antallet af publicerede artikler omhandlende ABM fremgår nedenfor (Figur 4-1).



Figur 4-1.

Antal artikler publiceret om ABM

En medvirkende årsag til denne udvikling kan formentligt tillægges, at ABC i stigende grad kritiseres for en række af de førnævnte svagheder (afsnit 3.1-3.6), (Jones & Dugdale, 2002:155). Dette medfører en tvedeling af ABC-begrebet i henholdsvis den praktiske applikation af konceptet og en diskursiv debat i artikler. Til trods for ABC's åbenlyse fordele sammenholdt med de tidligere traditionelle omkostningssystemer, så indikerer denne fokusflytning en mulig kamuflering af ABC's konceptuelle udfordringer ved at flytte opmærksomheden mod styringspotentialerne ved ABC (Bjørnenak & Mitchell, 2002:505).

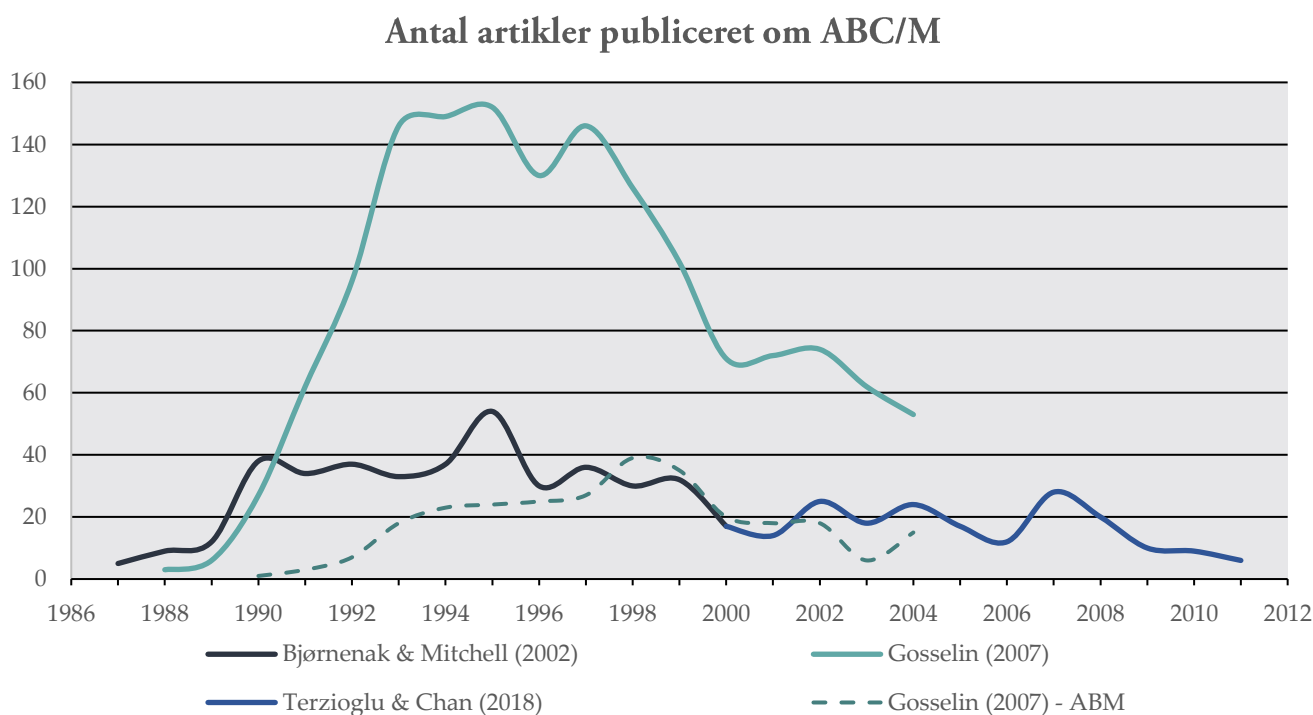
Evolutionen fra ABC til ABM havde imidlertid en positiv indvirkning på udviklingen af ABC og dets anvendelighed i praksis (Gosselin, 2007:646). Det fusionerede koncept, ABC/M, fokuserer i højere grad på styringen af aktiviteter med henblik på identifikation og eliminering af de, der ikke genererer værdi for organisationen. Aktiviteterne analyseres i forhold til deres bidrag til virksomhedens produkter eller services med henblik på at fastsætte deres værdi (Armstrong, 2002:103). Der findes endvidere eksempler, hvor anvendelsen af ABC dissekeres og graderes i flere niveauer, afhængig af hvilke teoretiske elementer der benyttes (Gosselin, 1997; 2007; Baird *et al.*, 2004; 2007; Askarany & Yazdifar, 2009; 2012).

4.2.2 Den akademiske og professionelle interesse

Bjørnenak og Mitchell (2002) foretog den første større gennemgang af publicerede artikler inden for emnet ABC/M. De identificerede 404 akademiske og professionelle artikler fra 17 tidsskrifter i perioden 1987 til 2000 (Bjørnenak & Mitchell, 2002:491). Akademiske tidsskrifter henvender sig primært til de akademiske kredse, og artiklerne har ligeledes gennemgået en fagfællesbedømmelse (peer-review). De artikler, der publiceres i de professionelle tidsskrifter, skrives normalt af praktikere, professionelle eller akademikere (eller en blanding) og henvender sig normalt til praktikere (Terzioglu & Chan, 2013:119).

Nogle år senere fortager Gosselin (2007) en ekstensiv gennemgang af alle artikler, der ved søgning på "*Activity Based Costing*" findes i databasen ProQuest ABI/INFORM Global. Herefter blev boganmeldelser, redaktionelle og lignende irrelevante referencer frasorteret, hvilket resulterede i 1.477 artikler fra perioden 1988 til 2004 (Gosselin, 2007:644). Dette omfatter væsentligt flere artikler end medtaget af Bjørnenak og Mitchell grundet et mere bredspektret undersøgelsesfokus. Terzioglu og Chan (2013) benytter nogle år senere samme fremgangsmåde og kriterier som Bjørnenak og Mitchell (2002) og forlænger dermed perioden indtil 2011. Deres gennemgang inkluderer artikler fra 32 tidsskrifter³, hvilket er næsten dobbelt så mange sammenholdt med Bjørnenak og Mitchell. Antallet af artikler fra de tre studier fremgår af grafen på næste side (Figur 4-2).

³ Se bilag 1 for samlet oversigt over hvilke journaler, der er medtaget i de to undersøgelser.

**Figur 4-2.**

Antal artikler publiceret om ABC/M

De to grafer viser, at der sker en kraftig stigning fra 1989 til henholdsvis 1990/1993, hvorefter niveauet stabiliseres. Interessen for ABC synes at være højest i årene 1993 til 1997 med omkring 150 artikler omhandlende ABC (Gosselin, 2007:644). I de efterfølgende år falder antallet igen markant for til sidst at ligge på omkring 60-70 artikler om året. På den akademiske og professionelle front er niveauet ligeledes stabilt indtil 1999, hvorefter tendensen generelt er nedadgående. Stigningen i 1995 er primært forårsaget af en øget interesse for ABM jf. afsnit 4.2.1 (Bjørnenak & Mitchell, 2002:498; Gosselin, 2007:646). Antallet af artikler, som kun behandler ABC i den traditionelle forstand, falder støt allerede fra 1995, hvilket reduceres til en tredjedel i 1999 (Bjørnenak & Mitchell, 2002:498). I 1998 toppede interessen for ABM, ligeledes hvorefter antallet af artikler blev halveret på blot to år.

I slutningen af 90'erne var der desuden en stigende tendens til, at ABC ikke nødvendigvis blev opfattet som én altomfattende løsning, men i stedet en samling af metoder, der frit kunne vælges og delimplementeres. Samtidigt var der et øget fokus på at udvikle programmer, som kan facilitere de store datamængder, således der kunne åbnes op for en mere ekstensiv operationel og strategisk styring (Armstrong, 2002:116). Ikke desto mindre var dette ikke nok til at stoppe en faldende akademisk interesse for ABC/M. Samtidig syntes den varierede anvendelse at skabe forvirring omkring ABC og de metoder, som var relevante for dets funktion (Gosselin, 2007:648).

I starten af 00'erne var der et øget fokus på at gøre op med ABC's fundamentale udfordringer. Kaplan & Anderson anerkendte, at ABC havde været for svært at implementere for en række virksomheder. Flere virksomheder valgte helt at opgive ABC, hvilket blandt andet skyldtes for høje omkostninger ved implementering, og at systemerne blev for komplekse (Kaplan & Anderson, 2004:2). Dette medførte videreudviklingen af den traditionelle ABC til *Time Driven ABC* (Kaplan & Anderson, 2003; 2004). TDABC præsenteres som en simplere løsning, da ressourceforbruget i stedet estimeres direkte for hver transaktion, produkt eller kunde, frem for først at allokere ressourcepuljer til en række aktiviteter. Kapacitetsbetragtningen indgår ligeledes, hvor skellet mellem praktisk og faktisk kapacitet indgår som et naturligt element. Som en løsning på aktivitetskompleksiteten indføres såkaldte "*Time Equations*", der forsøger at indfange transaktionsvarians i matematiske kalkuler.

I denne sammenhæng er det opsigtsvækkende, at TDABC-metoden ikke synes at øge den overordnede interesse for ABC betragteligt. Dette er til trods for, at Terzioglu og Chan gennemgår næsten dobbelt så mange tidsskrifter. Den generelle tendens er kort efter fortsat nedadgående, hvilket kun afbrydes af en stigning i 2007. Der publiceres i denne periode væsentligt flere artikler i de professionelle tidsskrifter, hvorimod antallet af de akademiske kun ligger på 3-8 om året fra 2005 til 2011 (med undtagelse af 2008). Samtidig udgør ABC som emne kun omkring 5 pct. af den samlede mængde publiceret i artikler i disse tidsskrifter (Terzioglu & Chan, 2013:124).

Overordnet set omhandler langt størstedelen af de publicerede artikler anvendelsen af ABC inden for produktion (43 pct.), efterfulgt af finans (15 pct.) og service (14 pct.) (Terzioglu & Chan, 2013:127). Dette er interessant sammenholdt med, at servicesektoren i 2007 udgjorde 72 pct. af det samlede BNP i verdens højindkomstlande⁴ (Cattaneo *et al.*, 2010 - *Verdensbanken*). Der er en forventning om, at størrelsen af denne sektor kun vil stige, hvorfor det antages, at den i 2019 står for en endnu større andel af det samlede BNP. I denne kontekst er det opsigtsvækkende, at fokuset synes at fastholdes på produktionssektoren, hvorimod servicesektoren kun er det primære fokus i omtrent 15 pct. af artiklerne. En mulig forklaring kan være, at ABC-litteraturen oprindeligt fokuserede på og eksemplificerede ud fra et produktionsperspektiv, hvilket kan have været influerende for den praktiske applikationsanskuelse.

De emner, der oftest undersøges, er implementering af ABC (41 pct.), hvorefter associerede succesfaktorer (16 pct.) og finansiel præstation (12 pct.) er de mest dominerende emner i de identificerede artikler (Terzioglu & Chan, 2013:128). Størstedelen af de artikler, der beskæftiger sig med implementering, er baseret på spørgeskemaundersøgelser (40,2 pct.), efterfulgt af casestudier (18,2 pct.) (Terzioglu & Chan, 2013:129). Anvendelsen af casestudier

⁴ Listen over højindkomstlande defineres af verdensbanken. I skrivende stunder omfatter dette 85 lande, herunder alle de lande der er medtaget i afhandlingens adoptions- og diffusionsanalyse. Den aktuelle liste fremgår på www.worldbank.org

indikerer en interesse for øget indsigt i ABC's applikation i praksis, hvilket korresponderer med det høje fokus på de associerede succesfaktorer.

4.3 Sammenfatning

Antallet af publicerede artikler inden for ABC har været er faldende siden 1995. Det stigende fokus på ABM opretholdt imidlertid det samlede antal indtil 1998, hvorefter den generelle akademiske og professionel interesse faldt markant. En øget opmærksomhed på ABC's udfordringer i praksis formodes at være en væsentlig faktor, og introduktionen af TDABC synes kun at have haft en beskedne effekt på denne udvikling. I denne kontekst er det interessant at undersøge, hvorvidt denne tendens er symptomatisk forbundet med diffusionen af ABC.

5 Udbredelse, diffusion og implementering af ABC

Det er usandsynligt, at den teoretiske fremstilling og eksemplificering kan anvendes til en brugbar afkodning af den praktiske anvendelighed, hvorfor implementering og anvendelse i praksis undersøges. Som beskrevet i afsnit 3.1 - 3.6, repræsenterer udfordringerne ved ABC adskillige aspekter, der indebærer tekniske såvel som menneskelige faktorer. Disse sløres i nogen grad af konceptets ”mode”-effekt, hvor en række centrale aktører tydeligt promoverede og advokerede for koncepter (jf. afsnit 4.1). Dette formodes at have medført en signifikant adoptionsrate i de første år efter konceptualiseringen, hvorefter de praktiske erfaringer i højere grad præger den følgende implementering. Det interessante i denne sammenhæng er, hvorledes udbredelsen efterfølgende underbygger eller forkaster anvendeligheden af ABC i praksis.

For at kunne afdække ABC's implementering og adoption findes det relevant at undersøge diffusionsraten, samt virksomhedernes erfaringer ved implementering og anvendelse i praksis. I dette kapitel organiseres derfor en større mængde data fra et større antal undersøgelser, hvori spørgeskemaer, iagttagelser og observationer udgør det empiriske grundlag med henblik på en afklaring af ABC's praktiske anvendelighed. Forhåbningen er, at dette vil kunne understøtte eller afvise betragtede indikationer som repræsentative for en generel anskuelse. Der er for så vidt muligt foretaget en komparativ analyse af disse resultater med henblik på identifikation af relevante sammenhænge. Formålet er at skabe et substantielt evidensgrundlag for ABC's diffusion i en række vestlige lande. Endvidere undersøges korrelationen mellem implementering og de afledte fordele samt ulemper ved ABC. I denne sammenhæng fokuseres der på de kontekstuelle faktorer, som vurderes at være afgørende for en succesfuld implementering og anvendelse af ABC. Intentionen er således at skabe et veldokumenteret fundament for ABC's diffusion på internationalt plan og samtidigt udlede, hvorvidt ABC reelt kan betragtes som en innovation inden for økonomistyring. I denne sammenhæng er det ligeledes interessant at afdække, hvorvidt virksomhederne reelt benytter ABC i overensstemmelse med den teoretiske fremstilling præsenteret i afsnit 2.2-2.5.

5.1 Succesbegrebet

Når begrebet succes anvendes, er det ligeledes relevant at afdække, hvad udtrykket reelt set dækker over, og hvornår det vurderes opfyldt. Størstedelen af de behandlede artikler forholder sig ikke eksplicit til, hvornår succesbegrebet anvendes, hvorfor anvendelsen ofte bygger på subjektive antagelser i relation til de indsamlede data (Cinquini & Mitchell, 2005:73). Succesbegrebet er for så vidt et multidimensionalt, dynamisk og situationsbestemt udtryk uden nogen generelt fastsat betydning (Shields, 1995:153). Hvad der konkret determiner udgivernes eller respondenternes holdning varierer betydeligt, hvorfor der i analysen søges en kompatibilitet imellem undersøgelserne, således

en tilnærmelsesvis fælles karakteristik kan fastsættes. Hermed søges en bred repræsentation af begrebet, hvor der så vidt muligt tages højde for de aktuelle data sammenholdt med forfatternes konklusioner.

Adskillige studier har beskæftiget sig med, hvilke determinanter der kan accessoires med ABC-succes. Shields (1995) argumenter i denne sammenhæng for, at ABC skal betragtes som en administrativ innovation, hvorfor der bør fokuseres på den adfærdsmæssige og organisatoriske kontekst (1995:148). Der defineres i denne sammenhæng fem succesdeterminanter: topledelsesstøtte, tilstrækkelige ressourcer, kontinuerlig uddannelse, præstationsevaluering og belønning samt konkurrenceintensiteten (Shields, 1995:148). Disse parametre er efterfølgende blevet benyttet af Foster og Swenson (1997), samt Byrne (2011) i deres studier af ABC-relateret succes.

Det udtryk der isoleret set ofte associeres med ABC anvendelighed og succes i praksis, er i de tilfælde, hvor virksomhederne opnår en finansiell gevinst på baggrund af systemets data (Cinquini & Mitchell, 2005:74). Dette omfatter typisk en forbedret organisatorisk præstation, produktivitet og profitabilitet. Derfor evalueres der i denne analyse på, hvorvidt en ekstensiv anvendelse af ABC positivt kan associeres med en relativ forbedret, finansiell præstation i forhold til lignende virksomheder uden. Dette parameter vil derfor udgøre afhandlingens primære komparative vurderingsgrundlag i relation til succesbegrebet sammenholdt med Shields' (1995) succesdeterminanter. Den specifikke måling af succes vil ligeledes bero på de respektive virksomheders perception af ABC-implemteringen, tilfredsheden med metoden, og hvorvidt det vurderes at have været implementeringsomkostningerne værd. Disse parametre vil således medtages i den samlede betragtning.

5.2 ABC som innovation

ABC proklameres ofte som en innovation inden for økonomistyring. Ligesom det er relevant at definere succesbegrebets betydning, findes det ligeledes interessant at anskue, hvorvidt ABC reelt kan betragtes som en innovation, samt hvorledes dette i givet fald influerer på adoptionen. En stor del af de forskere og praktikere, der har beskæftiget sig med udbredelsen af ABC, er ligeledes interesseret i, hvorledes metoder som ABC diffunderer ind i og mellem organisationer (Bjørnenak, 1997; Gosselin, 1997; Rogers, 2002; 2003; Askarany & Smith, 2004; Chenhall, 2004). Hvorvidt der er tale om en innovation korrelerer i stort omfang med diffusionsraten.

En af de mest prominente forskere inden for den teoretiske betragtning af innovationers diffusionsprocesser er Everett Rogers⁵. Rogers (2003) definerer innovationen som en ide, ting, procedure eller et system, der opfattes som ny af den, der adopterer den (2003:378). Begrebet er således ikke afhængigt af, hvornår metoden blev udviklet eller tidspunktet for implementeringen. Det er derimod individets eller organisationens perception, der er afgørende

⁵ Evert Rogers har beskæftiget sig med diffusion af innovationer i mere end 40 år, og som eksempel indeholder hans bog fra 1995 mere end 1000 referencer til studier og forskere inden for samme felt. (Lundblad, 2003:51)

for, hvorvidt der er tale om en innovation, hvilket i sidste ende beror på metodens diffusionsrate. Ifølge Rogers måles diffusionen af en innovation i en given population ud fra implementeringsraten (Rogers, 2002:990). Beslutningsprocessen betragtes som en mental proces, hvor beslutningstageren går fra at have et kendskab til processen, til at holdningen formes, hvilket medfører en beslutning om at adoptere eller afvise metoden. Der er fem faktorer, som menes at have en indflydelse på diffusionen af innovationer: 1) de relative fordele, 2) kompatibilitet, 3) kompleksitet, 4) afprøvningsmulighed, og 5) observerbarhed (Rogers, 2002:990).

Hvis opfattelsen af de relative fordele ved implementering overstiger perceptionen af de eksisterende eller alternative metoder, vil grundlaget for diffusion øges. Fordelen kan opgøres på baggrund af økonomiske, sociale, såvel som behovsmæssige aspekter. Formodningen om, at ABC indledningsvist blev promoveret markant, kan muligvis have været afgørende for dette parameter. Samtidig forventes en øget utilfredshed med eksisterende teknikker at have bidraget til en efterfølgende negativ udvikling. Igen er det perceptionen, der er afgørende, og ikke nødvendigvis de objektive fakta.

Kompatibiliteten er omfanget af, hvorledes metodens vurderes integrerbar i organisationen, på baggrund af eksisterende metoder, kultur, normer og erfaringer. Her vurderes de it-mæssige begrænsninger og den organisatoriske modstand som afgørende elementer. Udviklingen inden for it forventes løbende at facilitere ABC-udviklingen, i takt med teknologien og funktionaliteten øges. Prisen for de ABC-understøttende systemer forventer forsat at være en begrænsende faktor for mindre virksomheder, hvorfor disse kun formodes at adoptere ABC i et begrænset omfang.

Kompleksitetsgraden spiller ligeledes en vigtig rolle, da systemer, der synes udviklede, omfattende og komplekse, ofte adopteres langsomt. I relation til ABC vurderes dette aspekt at være en central faktor, da netop designkompleksitet tidligere er angivet som en konceptuel udfordring (jf. afsnit 3.1).

Hvorvidt en given metode kan afprøves nemt og med få ressourcer inden implementering, angives ligeledes at have indflydelse på diffusionsraten. Hvis virksomheden har mulighed for at afprøve metoden forinden, reducerer det usikkerheden forbundet med overvejelsen af adoption, samtidig med at kendskabet forbedres. Det kan være svært at afgøre, hvorvidt ABC er nemmere at afprøve sammenlignet med øvrige nyere økonomistyringsværktøjer. I litteraturen ses ofte, at virksomhederne benytter pilotprojekter i mindre dele af virksomheden forud for en endelig beslutning om implementering (Nicholls, 1992; Innes & Mitchell, 1995; *et al.*, 2000; Lukka & Granlund, 1996; Bhimani *et al.*, 2007). Denne faktor korrelerer derfor muligvis med antallet af virksomheder, som afprøver ABC som pilotprojekt. Det er imidlertid svært at evaluere og udlede konkrete tendenser ud fra denne tese, hvorfor dette aspekt kun vil blive undersøgt i et begrænset omfang.

Observerbarhed refererer til graden af, hvorvidt resultater fra implementering er synlige for andre. Des mere tydelige og synlige fordelene forekommer, des større er sandsynligheden for, at øvrige virksomheder tager metoden til sig.

Hastigheden hvormed en innovationens udbredes, afhænger af individernes perception af disse fem parametre. Betragtes de fem faktorer samlet, så vil den ultimative innovation være kendetegnet ved fuld diffusion. Diffusionen er essentielt set en social proces, hvor den interpersonelle interaktion spreder innovationen ved formidlingen af en given perception, der enten adopteres eller forkastes af modtageren (Roggers, 2002:990).

I denne sammenhæng er det interessant, hvorledes ABC's diffusionsproces har udspillet sig i de undersøgte lande. De fleste sociale og økonomiske forandringer sker som en direkte konsekvens af diffusionen af ideer og fænomener (Bjørnenak, 1997:3), hvorfor dette aspekt findes interessant i forhold til en afdækning af afhandlingens problemfelt.

5.3 Litteraturgrundlag

Data kan indsamles og genereres på adskillige måder, hvor hver metode typisk har sine fordele og ulemper. I forbindelse med denne afhandling har intentionen været at foretage en omfattende indsamling af undersøgelser med henblik på at afdække ABC's diffusionsrate i en række vestlige lande. Undersøgelserne fokuserer primært på de større private virksomheder i de respektive lande.

De fleste større undersøgelser af ABC's udbredelse og konceptuelle anvendelse er baseret på spørgeskemaundersøgelser foretaget blandt virksomheder i et bredt udsnit af forskellige private sektorer. Benyttelsen af spørgeskemaer vil uundgåeligt medføre en vis usikkerhed i forhold til besvarelsernes repræsentation af faktiske forhold. Denne form for undersøgelse giver sjældent et dybdegående kendskab til virksomhedernes reelle implementerings- og anvendelseserfaringer, men bidrager i stedet til anskueliggørelsen af ABC's udbredelse i et større perspektiv. Ikke desto mindre er denne kvantitative fremgangsmåde ofte den eneste realistiske måde at genere en tilstrækkelig stor komparativ datamængde til anskueliggørelsen af generelle tendenser. Der foreligger naturligvis en usikkerhed i forhold til, hvorvidt respondenterne reelt var bekendte med, hvad der blev spurgt indt til. Der forekommer derved en risiko for, at respondenterne har afgivet misvisende besvarelser grundet misforståelse af spørgsmålenes formulering eller egen perception om de adspurgte forhold. En stor del af spørgeskemaundersøgelserne benytter sig imidlertid af opfølgende interviews blandt en mindre del af respondenterne med henblik på at validere besvarelsene samt afklare tvetydige spørgsmål. Selvom interviews har fordelene af at være fleksible i tilpasning og afklaring af spørgsmål, så er de ofte tids- og ressourcekrævende, hvilket formodes at være årsag til, at de kun anvendes i et begrænset omfang. For at øge validiteten inddrages derfor ligeledes studier, der udelukkende beskæftiger sig med virksomheder, som

allerede benytter ABC. Disse studier behandler typisk de erfaringsmæssige aspekter mere detaljeret og dybdegående på baggrund af et indgående indblik i virksomhedens aktiviteter, på baggrund af observation, interviews og gennemgang af interne processer. Populationstørrelserne er typisk forholdsvist små, hvorfor disse casestudier primært fungerer som validering af diffusionsstudiernes angivelser.

Der er generelt en tendens til at ABC- og ABM-begreberne ofte fusioneres, hvorfor en række undersøgelser reelt undersøger ABM-relaterede aspekter. Disse iagttagelser bidrager dog forsat til det generelle diffusionsbillede, da ABM almindeligvis ses i kontekst til ABC's implementering og drift. En væsentlig udfordring har imidlertid været, at undersøgelserne overvejende benytter sig af forskellige formuleringer og kategoriseringer af implementeringsbegrebet, til trods for at de ofte forsøger at afdække sammenlignelige forhold. Dette har vanskeliggjort en komparativ analyse af undersøgelsesresultater, hvilket har medført en nødvendig evaluering af de enkelte artiklers fremgangsmåde for derved at kunne identificere sammenlignelige elementer. Der differentieres i denne afhandling ikke mellem ABC og TDABC (eller lignende ABC-varianter), da dette kun yderst sjældent indgår som parameter i de analyserede studier. Denne betragtning vurderes ligeledes at have en begrænset værdi for afhandlingens interessefelt, da TDABC i vid udstrækning anses for at være relaterbart til ABC.

5.3.1 Geografisk repræsentation

Ved at benytte de databaser angivet i afsnit 1.4.2 blev 217 ABC implementeringsstudier udvalgt. Efter en grundig selektering er en stor del af disse studier sorteret fra. Årsagerne fremgår af Tabel 5-1 nedenfor.

Antal artikler		Årsag
Samlet	Frasorteret	
<u>217</u>	59	Det var ikke muligt at skabe et komparative grundlag grundet den benyttede fremgangsmåde
	47	At undersøgelsen kun behandlede ABC perifært
	12	Manglende referencer i øvrige studier eller begrænset validitet.
	25	Grundet geografisk lokation.
<u>74</u>		

Tabel 5-1. Antal artikler undersøgt og årsag til fravalg

De afrikanske, asiatiske og sydamerikanske studier blev til sidst i processen valgt fra. Det blev vurderet, at disse i sig selv repræsenterede andre diffusionsmønstre, hvor f.eks. lokale kulturelle forhold spillede en større og mere afgørende rolle. Det blev nødvendigt at foretage denne afgrænsning, da der i modsat fald skulle inddrages en lang række faktorer, med risiko for at sløre det generelle billede. I sidste ende forelå der ikke indikationer på, at disse studier bidrog væsentligt til besvarelse af afhandlingens problemfelt.

Det primære fokus har været rettet mod USA samt øvrige engelsktalende lande, hvor diffusionen og interessen for ABC forventes at være størst. Dette omfatter foruden USA landene Canada, England, Irland, Australien og New Zealand. Dernæst inddrages Skandinavien, Central- og Sydeuropa. Analysen omfatter således størstedelen af de vestlige lande, der i grove træk betragtes som nationer, som deler samme overordnede ideologiske og kulturelle grundlag. Langt størstedelen af de publicerede artikler stammer fra USA, England og Australien (Terzioglu & Chan, 2013:131), hvorfor det forventes, at det empiriske grundlag herfra vil være størst. Det endelige empiri-grundlag fremgår af nedenstående Tabel 5-2.

	Antal Studier	Heraf sek. referencer	Antal virksomheder
Nordamerika	21	6	5.999
USA	16	5	5.345
Canada	5	1	654
England / Irland	19	3	3.104
England	14	3	2.460
Irland	5	0	644
Australien	12	2	2.083
Australien	10	2	1.642
New Zealand	2	0	411
Skandinavien	6	1	701
Syd- og Central Europa	16	2	1.744
Total	74	16	13.631

Tabel 5-2. Antal studier fra de udvalgte lande og regioner

5.3.2 Nationale kulturers indflydelse på adoption af ABC

Lokale, kulturelle forhold forventes at have indflydelse på de nationale diffusionsprocesser og adoptionsrater. Kultur er som udgangspunkt et flertydigt begreb, som tit betragtes og anvendes i forskellige sammenhænge. Der er dog en udbredt enighed om, at kultur er en kombination af nationale, regionale og religiøse elementer (Gullestrup, 2007:30).

Hofstede definerer det kulturelle tilhørsforhold som: ”*The collective programming of the mind distinguishing the members of one group or category of other people*” (Hofstede *et al.*, 2005:19). I denne sammenhæng dekomponeres kultur i seks dimensioner (Hofstede, 2010: 180 ff.):

- 1) **Stor eller lille magt distance.** Hvorledes individerne i kulturen accepterer magtforskelle og ulighed i samfundet.
- 2) **Individualisme eller kollektivism.** I hvilket omfang foretrækkes individuelle eller kollektive præstationer.
- 3) **Stor eller lille usikkerhedsundvigelse.** I hvilket omfang kulturens individer føler sig utrygge ved usikkerhed og tvetydighed.
- 4) **Maskulinitet eller femininitet.** I hvilket omfang betragtes konkurrence, anerkendelse, selvsikkerhed og materiel succes som væsentlige værdier, kontra de menneskelige relationer, omsorg og empati.
- 5) **Kort- eller langtidsorienteret.** I hvilket omfang fokuseres der på at opnå resultater på kort eller lang sigt.
- 6) **Hedonisme eller tilbageholdenhed.** Denne dimension blev først tilføjet i 2010 og omhandler, hvorvidt individerne i samfundet grundlæggende er impulsstyrede og fokuserede på de kortsigtede fornøjelser, eller om der er en større tilbageholdenhed, der reguleres ved strenge sociale normer.

Ovenstående dimensioner antages ikke nødvendigvis at kunne anvendes til at homogenisere nationale tendenser, hvilket ellers er Hofstedes primære målsætning med kategoriseringen (Hofstede *et al.* 2010:46). Dimensionerne er derimod interessante i forhold til betragtningen af såvel international som national heterogenitets indvirkning. I ABC-sammenhæng forventes disse dimensioner at kunne have indflydelse på perceptionen og implementeringsprocessen og dermed vilkårene for succesfuld anvendelse, organisatorisk modstand mv. Dette aspekt behandles imidlertid yderst sjældent i de analyserede studier, hvorfor det ikke har været muligt at inddrage dette aspekt fyldestgørende som et forklarende og komparativt grundlag i den forstående analyse. Enkelte ABC-casestudier fremhæver imidlertid relevansen af den kulturelle dimensionsbetragtning i relation til forståelsen af determinanterne for succesfuld implementering (Brewer, 1998; Baird *et al.*, 2004). Ofte sammenlignes der kun mellem relativt få virksomheder, hvorfor grundlaget for en generel betragtning endnu ikke synes mulig at udlede. De kulturelle forhold synes fortrinsvist at indgå i de transnationale studier og oftest i en sammenligning af vestlige og asiatiske forhold (Shields; 1995; Foster & Swenson, 1997; Chenhall & Langfield-Smith, 1998).

Det kulturelle aspekt vil derfor ikke blive behandlet i nærværende analyse. Dimensionernes potentielle indflydelse anerkendes imidlertid, hvorfor afhandlingens resultat skal ses i lyset heraf. Dette har ligeledes været en afgørende faktor i forhold til den valgte internationale afgrænsning af studier angivet i afsnit 5.3.1.

5.3.3 Sektor

Analysens datagrundlag vurderes at indeholde en bred repræsentation af store, såvel som mellemstore produktions- og servicevirksomheder. En stor del af studierne adspørger større virksomheder i den private sektor, eksempelvis ved at benytte nationale toplister efter omsætning (*Fortune Top 1000*, *The Times Top 1000*, *Business & Finance Top 1000* ect.). Endvidere er der et overvejende fokus på ABC's udbredelse blandt produktionsvirksomheder i årene op til 1997. Interessen for denne sektor i de første år er ikke overraskende, da ABC oprindeligt var målrettet den industrielle sektor. Udbredelsen undersøges primært i større og mellemstore virksomheder, hvorfor resultaterne skal ses i lyset heraf. Det antages, at ABC ikke forekommer hyppigere i mindre virksomheder, grundet ressourcebehovet ved implementering og drift. Resultaterne forventes derfor være et udtryk herfor, hvorfor den overordnede adoption antages at være lavere. Populationsgrundlaget vil fremgå yderst til højre i analysens oversigtstabeller.

5.3.4 Graduering af implementering

Der benyttes forskellige gradueringer og perceptioner af begrebet implementering i artiklerne. Nogle studier opdelser f.eks. implementering i niveauerne "*Activity Analysis*" (Aktivitetsanalyse, AA), "*Activity Cost Analysis*" (Aktivitetsomkostningsanalyse, ACA) og ABC (Gosselin, 1997; Baird *et al.*, 2004; Baird, 2004; Askarany & Yazdifar, 2009). AA og ACA repræsenterer her en delvis konceptuel implementering, hvor AA typisk dækker over, at der er foretaget en aktivitetsidentifikationsfase uden at de indirekte omkostninger allokeres ved brug af drivere. ACA bygger videre på AA ved at analysere og identificere de forhold, der er determinerende for aktivitetsomkostningerne, samt hvorledes de varierer i forhold til omkostningsobjekterne (Gosselin, 1997:107). ACA kan udføres uden at der foretages en fordeling af de indirekte omkostninger, hvorfor metoden ikke kan betegnes som ABC. Denne fremgangsmåde betragtes i denne analyse som "*niveau*"-metoden.

De fleste undersøgelser differentierer mellem forskellige implementeringsgrupperinger såsom *overvejer*, *godkendt*, *pilotprojekt*, *undergår*, *delvist implementering* eller *fuld implementering*. Antallet af grupperinger varierer, og formuleringerne er ikke altid de samme. Der kan alligevel ofte etableres kompatibilitet efter gennemgang af undersøgelsesernes definition af begreberne. Denne fremgangsmåde betragtes i denne analyse som "*stadié*"-metoden.

Andre studier skelner imidlertid udelukkende mellem, hvorvidt der er foretaget en implementering eller ej (Hrisak, 1996; Joshi, 2001; Ittner *et al.*, 2002; Cohen *et al.*, 2005; Krumwiede & Suessmair, 2007; Pavlatos & Paggios, 2009). I denne sammenhæng er det interessant, at der typisk ikke angives kriterier for, hvornår en implementering forventes opfyldt, da det er op til virksomhederne selv at angive, hvorvidt de benytter ABC. Det antages, at disse studier med stor sandsynlighed medtager flere niveauer af implementeringsgrad, hvorfor resultaterne forventes at udtrykke en større udbredelse end de undersøgelser, hvor der foretages differentiering. Denne fremgangsmåde kategoriseres i denne analyse som "*ingen differentiering*"-metoden.

I analysens oversigtstabeller er de forskellige studiers metode angivet, og hvis muligt fremgår endvidere deres respektive graderingsopdelingen. Forkortelserne som benyttes i tabellerne, fremgår af Tabel 5-3 nedenfor.

Implementerings graduering		Metoder	
A	Implementering (u. diff.)	I	Ingen Differentiering
Fi	Fuld implementering	S	Stadie
Ui	Under implementering	N	Niveau
Di	Del implementering		
Pi	Pilot implementering	L/M/H	Lav / Medium / Høj Adoption
Gi	Godkendt implementering		
Oi	Overvejer implementering	AA	Aktivitets Analyse
		ACA	Aktivitets Omkostnings Analyse
		ABC	Aktivitets Omkostnings Allokering

Tabel 5-3. Anvendte forkortelser for implementeringsgradering og metoder

5.3.5 Divergens i undersøgelsesreferencerne

Blandt de større undersøgelser refereres der ofte til øvrige sammenlignelige studier. Her er der imidlertid konstateret stor variation i relation til, hvordan disse resultater gengives. Flere referencer angiver eksempelvis akkumulerede resultater fra andre studier, hvilket i nogle tilfælde kan give et indtryk af meget høje implementeringsrater. Samtidig er der også tilfælde, hvor forskellige metoders resultater sammenlignes uden forbehold for, hvorvidt disse beror på et *niveau*, *stadie* eller *ingen differentiering* metode. Dette er ofte årsag til, at der i litteraturen præsenteres stor divergens i implementeringsraten mellem tilsyneladende komparative studier, hvilket efterfølgende kan associeres med en sammenblanding af inkompatible parametre.

Dechifrerer resultaterne imidlertid således, at studierne sammenholdes på et mere komparativt grundlag, har det været muligt at generere mere sammenfaldne tendenser. I de udarbejdede skemaer angives udbredelsen derfor i nogle tilfælde med to procentsatser. Såfremt der kun anføres én værdi, så refererer dette til det i studiet oplyste resultat. I disse tilfælde er resultatet enten differentieret, eller også har dette ikke været muligt grundet fremgangsmåde. Hvis der oplyses ét tal med og ét tal uden parentes, så angiver dette både et korrigeret tal (uden parentes), samt et aggregeret oprindeligt resultat (fuld implementering/delimplementering/under implementering). I disse tilfælde har det været muligt at dekomponere resultatet med henblik på isolering af fuld implementering. For at øge læsevenligheden vil procentsatser over 10 pct. gengives i teksten som hele tal, således decimaler på 0,5 og derover rundes op.

5.3.6 Årstalsangivelse og sekundære referencer.

Årstallene angivet i tabellerne referer til artiklernes publiceringsår. De fleste data beror typisk på besvarelser indsamlet op til 1-2 år før publicering. 16 ud af 74 undersøgelser i denne analyse er baseret på sekundære referencer fra øvrige komparative resultater (jf. Tabel 5-2). Det har ikke været muligt at validere disse resultater ved primær kilde grundet manglende adgang til materiale via de tilgængelige artikeldatabaser ved AAU. Grundet muligheden for, at gengivelserne af andre artiklers resultater beror på en sammenblanding af forskellige implementeringsgrader, tillægges disse referencer kun en lettere komparativ værdi. For så vidt muligt identificeres referencerne i flere studier, således resultaternes kontekstuelle sammenhænge undersøges, hvilket bidrager til en øget validering af kilderne resultat. Der er i denne analyse kun medtaget sekundære referencer, der som minimum gengives i tre forskellige studier.

5.3.7 Opdeling i perioder

For at kunne skabe en overordnet referenceramme, opdeles udbredelses- og implementeringsraten i fire perioder. Formålet er sammenholde og kortlægge udviklingen med afsæt i de forventede influerende faktorer, for derved at kunne underbygge eller forkaste betydningerne heraf. Nedenfor angives, de forventede tendenser inden for de respektive perioder.

Periode 1: 1990-1994: ABC er på dette tidspunkt helt nyt, og interessen stiger voldsomt på få år, hvilket afspejles tydeligt i antallet publicerede artikler jf. Figur 4-2. Udviklingen forventes at være præget af en stigende implementeringsrate, katalyseret af en ”modeeffekt”, hvor fordelene ved ABC i høj grad promoveres. Den praktiske erfaring er endnu begrænset, hvorfor grundlaget for kritik af metoden ikke forventes at være på et substantielt niveau.

Periode 2: 1995-1999: ABC er i denne periode velformidlet og implementeret i en række virksomheder. Det empiriske grundlag forventes på dette tidspunkt at være substantielt, hvilket medfører en bedre mulighed for evaluering af ABC's praktiske anvendelighed. Samtidig vil flere virksomheder have haft mulighed for at evaluere ABC og dermed tage stilling til, hvorvidt metoden bibeholdes eller afskaffes. Det er også i denne periode, hvor kritikken mod ABC øges signifikant, hvilket kan have været med til at reducere interessen for implementering. Antallet af publicerede artikler falder ligeledes hen imod slutningen af denne periode, jf. Figur 4-2.

Periode 3: 2000-2004: Interessen for ABC forventes at være faldende i denne periode. Antallet af virksomheder, der melder om udfordringer, er formentligt stigende, hvilket afspejles i en nedadgående trend. Der forventes en øget rapportering om virksomheder, som har afskaffet ABC til fordel for øvrige metoder. Det er også i slutningen af denne periode, Kaplan og Anderson anerkender udfordringerne ved ABC, hvorfor TDABC introduceres som en løsning i 2004

Periode 4: 2005-2009: Introduktionen af TDABC medfører muligvis en øget interesse for ABC. Det skal i denne sammenhæng nævnes, at ingen af de medtagne undersøgelser differentierer mellem brugen af ABC, TDABC eller øvrige afarter af ABC. Der adspørges udelukkende til ABC, hvilket implicit omfatter TDABC. Resultaterne fra denne periode findes særdeles interessante, da de samlet set konkluderer anvendelsen af ABC over en 20-årig periode.

6 Analyse af studier

6.1 USA og Canada

Der er medtaget 16 undersøgelser (heraf 5 sek. ref.) fra USA og 5 (heraf 1 sek. ref.) fra Canada i perioden 1990-2007. En oversigt over disse resultater fremgår af Tabel 6-1.

USA		Udbredelse		Ingen	Antal	Differentialisering	Målgruppe
		(%)	(%)	(%)	<i>n</i>		
1990	Cooper & Zmud	5.0	(17.0)	29.0	225	S	Fi/Di/Pi/Gi/Oi
1993	Armitage & Nicholson	11.0		70.0	566	S	Fi/Oi
1993	Cost Man. Group (Sek.)	36.0			405	I	A
1994	Lawson	16.0		84.0	45	S	Fi/AA/Oi
1995	APQC/CAM-I (Sek.)	18.0			145	I	A
1995	Shim & Sudit	26.9			141	S	Fi/Oi
1996	Cost Man. Group (Sek.)	48.0			400	I	A
1996	Hrisak	53.0				I	A
1997	Hosseini <i>et al.</i> (Sek.)	28.0					
1998	Krumwiede	6.7	(17.4)	28.0	225	S	Fi/Di/Pi/Gi/Oi
1999	Groot (Sek.)	17.7		23.9	96	S	Fi/Pi/Oi
2002	Ittner <i>et al.</i>	26.0			2.789	I	Fi ¹
2003	Kiani & Sangeladji	11.8	(51.8)	48.2	85	S	Fi/Ui
2005	Lawson	14.0		86.0	36	S	Fi/AA/Oi
2005	Krumwiede & Suessmair	21.0			130	I	A
2007	Bhimani <i>et al.</i>	15.8	(77.2)	19.3	57	S	Fi/Di/Pi
Canada							
1993	Armitage & Nicholson	14.0		67.0	352	S	Fi/Oi
1997	Hosseini <i>et al.</i> (Sek.)	20.0					
1997	Gosselin	30.4		35.0	161	N	AA/ACA/ABC
2002	Bescos <i>et al.</i>	22.6	(26.2)	53.7	106	S	Fi/Ui/Oi
2007	Bhimani <i>et al.</i>	14.3	(40.0)	34.3	35	S	Fi/Di/Pi

¹ Medtager kun virksomheder der angiver "ekstensiv implementering"
² *Moody's Industrial Manual*
³ *Financial Post*
⁴ *Blue Book of Canada Business*

Tabel 6-1. Oversigtstabel for USA og Canada

Armitage og Nicholson (1993) sammenligner udbredelsen af ABC i England, USA og Canada. I undersøgelsen adspørges 2.500 amerikanske virksomheder, hvoraf 566 responderer. Her angiver 11 pct., at de benytter ABC og yderligere 19 pct. overvejer muligheden (Armitage & Nicholson, 1993:22). Dette angiver en markant stigning ift. til Cooper og Zmuds undersøgelse fra 1990, hvor kun 5 pct. havde implementeret ABC.

Det er primært produktionsvirksomheder, som har implementeret ABC, men der er en klar forventning om, at dette blot afspejler den indledende fase forud for en bredere implementering. Artiklen forholder sig yderst positivt til ABC, hvor vejen til øget profit associeres hermed. Denne holdning understreges i slutningen af artiklen med formuleringen: *"Some have begun the process. What is everyone else doing?"* (Armitage & Nicholson, 1993:22). Det skal i denne sammenhæng bemærkes, at forfatterne har tætte bånd til konsulentbranchen og selv arbejder med implementering af ABC⁶. Cost Management Group adspørger deres CMA⁷-medlemmer i samme år om deres brug af ABC. Her angiver hele 36 pct. i 1993, at det er blevet implementeret, hvilket stiger til 41 pct. i 1996 (Clarke *et al.*, 1999:449; CMG; 1993; 1996). Det har ikke været muligt at validere resultaterne fra CMG nærmere eller gennemgå spørgeskemaernes formulering. Samme tendens bekræftes imidlertid af Hrisak (1996), hvor den samme gruppe angiver imponerende 53 pct. implementering, hvoraf 71 pct. af disse svarer, at det har været implementeringsomkostningerne værd (Hrisak, 1996:49). Endvidere tilføjes, at de virksomheder, der har indført ABC, typisk har en sofistikeret it-infrastruktur, hvilket anses for at være et væsentligt succesparameter. I Shim og Sudits (1995) undersøgelse blandt de amerikanske Fortune 1000⁸ virksomheder, er en stor udbredelse på 27 pct., og yderligere 38 pct. planlægger implementering (1995:38). Dette er langt fra de resultater, som angives blandt respondenter i fødevarer- og bryggeriindustrien (APQC, 1995; Groot, 1999) og sundhedssektoren (Lawson, 1994), hvor udbredelsen er på blot 18 og 16,0 pct.

Krumwiedes (1998) undersøgelse er i denne sammenhæng interessant, da dette er det første studie, hvor de bagvedliggende kontekstuelle og organisatoriske faktorer forbundet med implementering undersøges samtidigt. Der foretages desuden en grundig differentiering af implementeringsbegrebet, hvilket ellers tidligere kun har været benyttet af Cooper og Zmud (1990). Resultaterne ligger på blot 6,7 pct., imens yderligere 11 pct. har foretaget en delimplementering og benytter den sideløbende med øvrige systemer (Krumwiede, 1998:242). De kontekstuelle faktorer forbundet med implementering relateres ofte til ønsket om en reduceret risiko for omkostningsforvridning, samt bedre omkostningsinformation. Stærk it-infrastruktur identificeres i denne sammenhæng som en afgørende faktor i forhold til, om ABC til- eller fravælges. Der er desuden en klar tendens til, at det typisk er de større virksomheder, der allerede er afhængige af en veludviklet it-infrastruktur, som foretager implementering (Krumwiede, 1998:268). At virksomhedens størrelse skulle have betydning, understøttes ligeledes af Groot (1999), der argumenterer for, at des større virksomheden er, des flere ressourcer vil normalt være tilgængelige til udvikling, implementering og opdatering af it-systemer (1999:61). Blandt de organisatoriske faktorer sammenkædes

⁶ Paul Sharman har været med til at publicere resultatet. Han var præsident for "Focused Management Information inc." på daværende tidspunkt, der forestod ABC implementering. Ron Nicholson var ansat ved Ernst and Young som konsulent.

⁷ CMA: Cost management accounting

⁸ Fortune 1000, er en liste over de største amerikanske virksomheder, rangeret efter omsætning.

suksessfuld anvendelse af ABC med niveauet af topledelsesstøtte. Endvidere findes en sammenhæng mellem en klar definerings af ABC's formål og organisationens konsensus, hvilke begge korrelerer med respondenternes succesbetragtning af ABC (Krumwiede, 1998:252). Shields (1995) bidrager yderligere til denne perceptionsbetragtning i sit studie af 143 virksomheder, som allerede benyttede ABC. Heri fremgår det, at organisatorisk konsensus og støtte omkring ABC's formål sammenholdt med tilstrækkelig træning og uddannelse af de involverede parter er centralt for virksomhedernes succesopfattelse (Shields, 1995:160). Der er en generel tendens til, at virksomhederne i for høj grad fokuserer på de systemdesignmæssige aspekter ved implementering, hvorimod de adfærdsmæssige organisatoriske faktorer undervurderes (Shields, 1995:148). Ledelsens støtte betragtes ligeledes som afgørende, hvilket bør afspejles i sammenhængen mellem præstation og compensation. Derudover skal der være tilstrækkeligt med interne ressourcer, således det er muligt at give en tilfredsstillende støtte i forbindelse med design, implementering og brug af ABC. Shields (1995) mener, at disse elementer kan medvirke til at skabe organisatorisk konsensus, således medarbejderne er bedre forberedt på anvendelsen af ABC. Foster og Swenson (1997) undersøger ligeledes determinanterne for succes ved implementering og anvendelse af ABC blandt 132 amerikanske virksomheder, hvor lignende parametre ligeledes identificeres og fremhæves.

I relation til, hvorvidt ABC medfører en forbedret profitabilitet, så angiver resultaterne i begge studier kun en svag sammenhæng mellem perceptionen af succes og virksomhedernes rapporterede finansielle forbedring (Shields, 1995:163; Foster & Swenson, 1997:135). I denne kontekst bør det bemærkes, at undersøgelserne ikke tager højde for ABC's implementeringsstadium. Der er således risiko for, at initiale stadier sammenlignes med mere avancerede og velfunderede projekter, hvilket kan have haft indvirkning på resultatet.

Opsummeres de analyserede diffusionsstudiers fremgangsmåder, og foretages der en differentiering af implementeringsbegrebet for de to første perioder, antages CMG (1993; 1996), Shim & Sudit (1995) og Hrisak (1996) at repræsentere optimistiske, aggregerede resultater. Dette formodes derfor at være årsag til den store diskrepans imellem de forskellige studier. Alle øvrige resultater indikerer en mere moderat adoptionsrate, der for den 1. Periode ligger på mellem 5-16 pct. I den 2. Periode stiger anvendelsen af ABC til mellem 18-28 pct.

Ittner *et al.* (2002) sætter ligeledes spørgsmålstegn ved de høje adoptionsrater og ønsker derfor at undersøge den "ekstensiv" anvendelse frem for et muligt kontinuum af delimplementering og pilotprojekter (2002:714). Studiet er den største, enkeltstående undersøgelse målt på antal virksomheder og omfatter 25.361 produktionsvirksomheder. Blandt disse besvarer 2.789 de fremsendte spørgeskemaer, hvoraf 26 pct. angiver, at de benytter ABC (Ittner *et al.*, 2002:714). Det substantielle kvalitative grundlag, forholder sig desværre udelukkende til, hvorvidt ABC anvendes ekstensivt eller ej, samt i hvilket omfang ABC kan sammenkædes med et forbedret afkast. Ikke desto

mindre antages resultatet at give en substantiel indikation for implementeringsgraden i perioden, grundet populations størrelse, diversitet og isolering af anvendelsesgrad.

Resultatet indikerer, at ABC er forbundet med en forbedret cyklustid og kvalitet i de adspurgte virksomheder over de seneste fem år (Ittner *et al.*, 2002:717). De øvrige parametre viser, at der er en svag sammenhæng mellem anvendelse af ABC og en forbedret økonomisk præstation. Det skal i denne sammenhæng bemærkes, at der ikke er taget udgangspunkt i den samme virksomhed før og efter implementering, men at resultatet i stedet beror på en sammenligning med en komparativ virksomhed (efter størrelse, sektor, omsætning), som ikke benytter ABC. Endvidere er det ikke adspurgt om implementeringstidspunktet, hvorfor en eventuel effekt muligvis ikke kan spores endnu (Ittner *et al.*, 2002:725).

Kiani og Sangeladji (2003) undersøger ligeledes sammenhængene mellem øget profitabilitet og ABC. Besvarelserne viste, at virksomhederne forventede en omkostningsreduktion for nye produkter, indkøb af materialer og i forbindelse med produktudvikling (Kiani & Sangeladji, 2003:70). Undersøgelsen kunne imidlertid ikke påvise, at ABC rent faktisk reducerede produktionsomkostningerne eller forbedrede den overordnede profitabilitet blandt de deltagende virksomheder. Dette aspekt er interessant, da disse faktorer ellers var angivet som de primære årsager til implementering.

De udfordringer, der fremhæves, er organisatorisk modstand mod forandring, komplekse procesdesigns og at implementeringen tog længere tid end forventet (Kiani & Sangeladji, 2003:71). Samtidig angav flere, at omkostningerne ved at drive systemet ikke svarede til de fordele, det medførte. I denne kontekst skal det bemærkes, at undersøgelse kun omfatter 85 virksomheder, hvoraf 10 havde et veletableret ABC-system (12 pct.) og yderligere 34 var i den initiale fase svarende til AA. Anvendelsen af ABC ligger dermed på mellem 12 og 26 pct., hvilket kunne indikere en stagnation.

I en artikel fra 2003 forholder Sharman sig kritisk overfor, hvorvidt ABC reelt er anvendeligt. I undersøgelsen adspørges 2.000 økonomichefer og controllere om deres nuværende situation i relation til behov og brug af økonomistyringsværktøjer. Her fremkommer det, at hele 60 pct. har prøvet ABC, men kun 20 pct. har opretholdt det (Sharman, 2003:46). Samtidig svarer 80 pct., at de fortsat benytter en traditionel omkostningsallokering i et større eller mindre omfang (Sharman, 2003:44). Dette er særdeles interessant i forhold til at forstå ABC's udbredelse, da dette i så fald indikerer, at ABC ikke har formået at erstatte de traditionelle metoder, og at fordelene ikke har været tilstrækkelige til at foretage skiftet.

Lawson (2005) udfører en opfølgende undersøgelse af det amerikanske sundhedsvæsens implementering af ABC i 2005, på baggrund af et tidligere studie foretaget i 1994. Resultatet indikerer ikke alene, at udbredelsen af ABC er

reduceret fra 16 pct. til 14 pct., men også at antallet af hospitaler, der anvender ABC, er faldet fra 21 pct. til 5 pct. i perioden 1994-2004. Resultatet er opsigtsvækkende, da adskillige artikler tidligere har udnævnt hospitalssektoren som blandt de steder, hvor forventninger til ABC's nyttevirkning var høje (Chan, 1993; Ramsey, 1994; Udpa 1996; Shield, 2001). Der blev desuden udført opfølgende spørgsmål ved de hospitaler og klinikker, der ikke benyttede ABC i begge undersøgelser. Her angiver knap 60 pct. i 2004, at de er bekymret for, at omkostningerne ved design og implementering bliver for uoverkommelige, hvilket blot udgjorde 11 pct. i 1994. Næsten halvdelen vil desuden være nødsaget til at udvikle et helt nyt it-system, hvilket kun 6,7 angav i 1994. Dette skyldes formentlig, at kendskabet til den nødvendige it-infrastruktur endnu var lav i 1994, hvorfor dette ikke i samme grad blev anset som en udfordring. Knap 45 pct. havde desuden ikke tiltro til, at topledelsen vil engagere sig tilstrækkeligt i et økonomistyringsværktøj såsom ABC (Lawson, 2005:90), hvilket må anses for en væsentlig udfordring i forhold til en succesfuld implementering. Mellem 20 og 25 pct. mener, at ABC er alt for komplekst og tilmed også kan være et decideret forstyrrende element. Til sammenligning svarede kun mellem 2 og 5 pct. i 1994, at de anså disse faktorer som en udfordring (Lawson, 2005:90). Dette kunne indikere, at de kritiske aspekter ved ABC kun i et begrænset omfang indgik i overvejelserne i 1994, hvorimod disse aspekter spiller en væsentlig rolle 11 år senere. Dette underbygger således forventningen om, at kritikken af ABC i den mellemliggende periode øger forbeholdet for adoption.

De sidste to undersøgelser fokuserer primært på udbredelsen af ABC sammenholdt med andre lande. Krumwiede og Suesmair (2007) oplevede i forbindelse med deres virksomhedsbesøg, at flere benyttede hybridlignende ABC-konstruktioner, hvor eksempelvis *cost-driver*-lignende elementer benyttes sammen med mere traditionelle metoder (2007:7). Endvidere var det yderst sjældent, at elementer såsom ledig og faktisk kapacitet indgik. Bhimani *et al.* (2007) fokuserede i stedet på virksomhedernes perception af succes som følge af implementering. Respondenterne blev bedt om at rangere deres oplevelse af ABC på en skala fra 1 til 5 (1= succesfuld; 5=ikke succesfuld). I undersøgelsen giver 15 pct. karakteren 1, 33 pct. giver karakteren 2, og 45 pct. giver karakteren 3 (Bhimani *et al.*, 2007:15). Selvom det kun var relativt få, der gav en lav karakter, så kan en egentlig evaluering være svær, da kriterierne for besvarelsenerne ikke er angivet. Begge undersøgelser fra denne periode viser forholdsvist lave adoptionsrater på henholdsvis 21 pct. og 16 pct. Der er således ingen øvrige undersøgelser i USA, der understøtter de imponerende adoptionsrater angivet af CMG (1993; 1996), Shim & Sudit (1995) samt Hrisak (1996).

Den forventede diffusion synes således at være udeblevet, da de efterfølgende perioder kun indikerer en begrænset stigning i adoptionsniveauet på mellem 14 og 21 pct.

6.1.1 Canada

I diffusionslitteraturen refereres der ofte til den canadiske professor Maurice Gosselin, grundet hans centrale rolle inden for betragtningen af det såkaldte ABC-paradoks, hvor kontekstuelle faktorer forbundet med de rapporterede, lave implementeringsrate studeres (Gosselin, 1997; 2007). Essensen af paradokset kan beskrives som den manglende diffusionsproces til trods for ABC's fremhævede favorable egenskaber (Gosselin, 1997:105). Kennedy og Affleck-Graves (2001) forsøgte i deres undersøgelse ligeledes at afklare ABC-paradokset. Selvom virksomhederne tilsyneladende opnåede en forbedret økonomisk præstation som følge af ABC, anerkendte de, at implementeringsgraden var langt lavere end det, der måtte forventes (Kennedy & Affleck-Graves, 2001:38).

Gosselin (1997; 2007) benytter sig af parametrene AA/ACA/ABC som beskrevet i afsnit 5.3.4 til differentiering af ABC. Blandt de 161 respondenter i 1997, angiv hele 30 pct. at de benyttede ABC. Dette er væsentligt højere end undersøgelsen af Hosseini *et al.* (1997) fra samme år, hvor andelen er opgivet til 20 pct. Begge resultater indikerer imidlertid, at antallet af virksomheder, der benytter ABC, er steget markant siden Armitage & Nicholsons transnationale studie fra 1993, hvor udbredelsen var på 14 pct. (1993:22). I Gosselins (1997) undersøgelse af de kontekstuelle faktorer associeres den organisatoriske struktur som en væsentlig faktor ved implementering af såkaldte innovative økonomiske instrumenter (1997:117). Strukturen anses for afgørende i relation til virksomhedens evne og vilje til implementering af krævende systemer såsom ABC. Der ses desuden en tendens til, at særligt mekaniske organisationer benytter ABC, hvorimod de organiske organisationer i stedet benytter AA eller ACA. Mekanisk refererer i denne kontekst til en organisation, hvis adfærd typisk er forudsigelig, præget af individuel specialisering, centralisering, standardisering og en høj grad af formalisering i forhold til de opgaver, som løses. En organisk organisation vil derimod være kendetegnet ved at have en høj tilpasningsevne, fleksibilitet, multifunktionalitet og være decentraliseret i opgaveløsningen. Resultatet er således ikke overraskende, men relevant i forhold til promoveringen af ABC som et universelt adaptivt instrument, uanset virksomhedstype.

Bescos *et al.* (2002) transnationale studie mellem Canada og Frankrig indikerer, at interessen for ABC er stærkt nedadgående, med en udbredelsesprocent på 23 pct. Blandt de adspurgte virksomheder angiver hele 70 pct., at de ikke har nogen intention om implementering (Bescos *et al.*, 2002:229). I denne kontekst skal det bemærkes, at populationen kun udgør 106 virksomheder, hvoraf omtrent 40 pct. ikke havde tænkt over ABC forinden. Blandt de virksomheder, som overvejede ABC, angiver 43 pct., at risikoen forbundet med implementering ansås som en væsentlig udfordring (Bescos *et al.*, 2002:229). Dernæst nævnes usikkerheden om, hvad det reelt ville koste, samt en manglende teknisk understøttelse som afgørende faktorer (29 pct.). Endvidere mener knap 30 pct., at ABC-metoderne er fejlbehæftede. Der er således væsentlige indikationer for, at perceptionen af ABC langt fra er positiv, hvilket vurderes at spille en afgørende rolle for den lave adoptionsrate. Motivationen for implementering var

fortrinsvist baseret på et ønske om en bedre prissætning, omkostningsreduktion af produkter og services, samt evnen til at kunne generere præcis omkostningsinformation (Bescos *et al.*, 2002:234).

Bhimani *et al.* (2007) fokuserer primært på succesperceptionen blandt de virksomheder, der benytter ABC. Populationsstørrelsen er på blot 35, hvorfor implementeringsangivelsen på 14 pct. ikke anses for repræsentativ for de generelle tendenser i Canada. I relation til virksomhedernes succesperception rangerer de fleste deres succesopfattelse af ABC for middel, mens kun få giver høje eller lave vurderinger (Bhimani *et al.*, 2007:19). Resultaterne fra de canadiske undersøgelser svarer i stor udstrækning til de amerikanske, hvilket fremgår af Tabel 6-2. Adoptionsniveauer har samlet set ligget på mellem 5 og 28 pct. Der er således en tendens til, at interessen for ABC er faldet markant i begge lande i perioden efter 2004

Periode	USA		Canada	
		%		%
1. Periode (1990-1994)	5.0	16.0	14.0	
2. Periode (1995-1999)	18.0	28.0	20.0	30.4
3. Periode (2000-2004)	11.8	26.0	22.6	
4. Periode (2005-2009)	14.0	21.0	14.0	

Tabel 6-2. *Oversigt over adoption for USA og Canada fordelt på perioder*

6.2 Resultater fra England og Irland

Der er medtaget 14 undersøgelser (heraf 3 sek. ref.) fra England og 5 (heraf 0 sek. ref.) fra Irland i perioden 1991-2009. Resultaterne herfra fremgår af Tabel 6-3.

England		Udbredelse		Ingen	Antal	Differentiering		Målgruppe
		(%)	(%)	(%)	<i>n</i>			
1991	Innes & Mitchell	6.0		-	187		Fi/Ui	CIMA medl.
1992	Bright <i>et al.</i>	32.0		5.0	677	I	A	Produktion
1992	Nicholls	10.0	(28.0)	5.0	62	S	Fi/Pi/	P. Sektor
1993	Cobb <i>et al.</i> (Sek.)	6.0						
1993	Armitage & Nicholson	6.0		52.0	187	S	Fi/Oi	P. Sektor
1994	Drury & Tayles	4.0	(13.0)	44.0	289	S	Fi/Ui/Oi	Produktion
1995	Innes & Mitchell	8.8	(21.0)	36.1	251	S	Fi/Di/Pi/Oi	Times 1000
1996	Evans & Ashworth (Sek.)	21.0						
1996	Banerjee & Kane (Sek.)	22.0						CIMA medl.
2000	Innes <i>et al.</i>	5.6	(17.5)	46.9	177	S	Fi/Di/Pi/Oi	Times 1000
2001	Kennedy & Affleck-Graves	20.1		79.9	234	I	A	Times 1000
2007	Al-Omiri & Drury	15.0	(17.0)	58.0	176	S	Fi/Ui/Gi/Oi	Prod. / Serv.
2007	Bhimani <i>et al.</i>	15.3	(49.4)	38.8	85	S	Fi/Di/Pi	Times 1000
2009	Askarany & Yazdifar	15.2		53.0	132	L	A/AA/ACA/ABC	CIMA medl.
Irland								
1992	Clarke	14.0			129	S	Fi/Oi	Produktion
1999	Clarke <i>et al.</i>	11.8		54.9	204	S	Fi/Oi	BF ¹ Top 1000
2004	Pierce & Brown	27.9		52.4	122	S	Fi/Oi	BF ¹ Top 500
2008	Fawzi	3.6	(26.3)	73.7	167	S	Fi/Di/Oi	P. / O. Sektor
2008	Doyle <i>et al.</i>	9.0			22	S	Fi/Oi	O. Hospitaler

¹ Business and Finance Listing, Ireland

Tabel 6-3. Oversigtstabel - England og Irland

England og Irland ligger geografisk tæt på hinanden, har et fælles sprog, og en historisk tendens til at regnskabspraksis udbredes simultant (Clarke *et al.*, 1999:464). Som det fremgår af Tabel 6-3, så er der stor forskel mellem de forskellige undersøgelserne fra 1. periode. Bright *et al.* (1992) rapporterede om hele 32 pct. implementering blandt de 677 adspurgte, hvilket var forventet at have nået 60 pct. inden for 3 år (1992:204). Der er en yderst positiv holdningen til ABC i artiklen, der tilmed spås en væsentlig rolle i forhold til virksomhedernes konkurrencedygtighed fremadrettet (Bright *et al.* 1992:209). Nicholls' (1992) resultater fra samme år angav at hele 90 pct. enten havde implementeret, undergik implementering eller overvejede muligheden (1992:22). Undersøgelsen omfattede 62 besvarelser, hvoraf 10 pct. benyttede ABC og yderligere 18 pct. afprøvede det i form af pilotprojekter.

Disse resultater står imidlertid i skarp kontrast til de øvrige artikler fra samme periode, hvor kun 4-6 pct. benytter ABC (Innes & Michell, 1991; Cobb *et al.*, 1992; Armitage & Nicholson, 1993; Drury & Tayles, 1994). Samtidig har en relativ stor andel i disse undersøgelser (44-52 pct.) ingen interesse i eller intention om at implementere ABC. I denne sammenhæng er det bemærkelsesværdigt, at alle disse artikler er publiceret af professorer ved forskellige universiteter, hvorimod forfatterne fra de to øvrige er ansat i konsulentbranchen.

En anden forklaring på den store forskel kan endvidere ligge i selve anskuelsen af, hvornår ABC anses for implementeret. Bright *et al.* (1992) foretager ingen differentiering af implementeringsbegrebet, hvilket bekræftes ved nærmere undersøgelse af de opfølgende interviews. En del af respondenterne forklarer her, at besvarelsene i høj grad er baseret på en tentativ eller spekulativ anvendelse, nærmere end en reel adoption (Bright *et al.*, 1992:210). Drury & Tayles (1994) kritiserer ligeledes de høje adoptionsrater og mener, at det reelle tal må være langt lavere (1994:457). I deres undersøgelse har kun 4 pct. implementeret ABC. Deres opfølgende interviews afslører endvidere, at størstedelen af de virksomheder, der angiver, at de benytter ABC, opererer med simple modeldesigns med et lavt antal drivere. Det reelle adoptionsniveau antages derfor at være lavt for den første periode.

I de efterfølgende to perioder tages der udgangspunkt i Innes og Michells studier, da deres undersøgelser muliggør en komparativ analyse over en tidsperiode på 10 år (Innes & Michell, 1991, 1995; Innes *et al.*, 2000). Begge forfattere er særdeles aktive aktører i den internationale ABC-debat og fremgår tilmed som reference i alle de øvrige studier fra England og Irland fra årene 1999-2009. Dette aspekt forventes således at facilitere sammenligningsgrundlaget for denne periode.

I undersøgelsen fra 1994 blandt 352 virksomheder angav omtrent 21 pct., at de havde adopteret ABC (Innes & Mitchell, 1995:141). Derudover overvejede knap 30 pct. at implementere ABC, hvorimod lidt over 13 pct. havde valgt at forkaste ABC efter en vurdering af dets anvendelighed. De resterende 36 pct. udviste ingen interesse for ABC. Ved gennemgang af de bagvedliggende data fremgår det imidlertid, at kun 24 pct. af de virksomheder, som havde implementeret ABC, anvendte det på hele organisationen (Innes & Mitchell, 1995:149). De resterende benyttede i stedet kun delvist ABC (39 pct.) eller elementer derfra i forbindelse med pilotprojekter (25 pct.). Der kan således argumenteres for, at det reelt kun var 8,8 pct. af de adspurgte virksomheder, som havde implementeret ABC i sin helhed. De respondenter, der benyttede ABC eller dele heraf, tilkendegav, at indførslen af det havde medført en substantiel forbedring af den organisatoriske performance, produktivitet og profitabilitet (Innes & Mitchell, 1995:151).

En lignende undersøgelse blev foretaget i 1991, hvor resultatet afspejlede en lavere implementeringsrate på blot 6 pct. blandt 187 virksomheder (Innes & Mitchell, 1991). Dette indikerer en stigende interesse for ABC med en

øget implementering i den mellemliggende periode, hvilket skal ses i lyset af ABC nylige introduktion kort før 1991.

I den seneste undersøgelse fra 2000 (Innes *et al.*, 2000) sammenholdes besvarelsene fra 1994 med resultaterne i 1999. Sammenligningen er interessant i forhold til evalueringen af, hvorvidt interesse og implementering fastholdes eller forkastes på sigt. Besvarelsene tegner et billede af en faldende anvendelsesrate fra 21 pct. til 18 pct., hvoraf kun 5,6 pct. anvender ABC i sin helhed. Tilbagegangen er endnu mere markant ved betragtning af anvendelsesgraden i virksomhederne, hvor næsten halvdelen kun benytter ABC i få områder af virksomheden, og 23 pct. blot anvender det som pilotprojekt (Innes *et al.*, 2000:353). Interesse for implementering er ligeledes faldet markant fra 30 pct. til 20 pct., samtidig med at antallet af virksomheder, som ikke overvejer ABC, er steget fra 36 pct. til 47 pct. Undersøgelsen fremhæver ligeledes, at det anses for sandsynligt, at promovningen af ABC var årsag til den markant stigning fra 1988-1994 (Innes *et al.*, 2000:360), og at det efterfølgende fald kan sammenkædes med en øget bekymring for ABC's anvendelighed i praksis. Tesen underbygges af respondenternes besvarelser, hvoraf det fremgår, at kompleksitet, omkostninger, og manglende anvendelighed i praksis er årsag til, at ABC ikke tages i betragtning (Innes *et al.*, 2000:360-361). Der er en klar tendens til, at ABC sjældent erstatter de eksisterende omkostningssystemer, hvilket kunne indikere, at det ikke anses som en ideel substitut for de traditionelle teknikker (Askarany & Yazdifar, 2012:431).

ABC-brugerne blev ligeledes bedt om at angive deres overordnede succesbetragtning af ABC på en skala fra 1 til 5 (1=ikke succesfuld; 5= succesfuld). Resultatet var en score på 3,9, hvilket vurderes relativt højt, de førnævnte bekymringer taget i betragtning. 25 ud af de 28 virksomheder, som benyttede ABC, havde desuden en forventning om, at investeringen ville være økonomisk gavnlig for organisationen (Innes *et al.*, 2000:356). Denne betragtning er ikke mulig at validere, da de finansielle parametre ikke kvantificeres. Ikke desto mindre indikerer besvarelsene en relativt høj tilfredshed og forventning til ABC. Virksomhedernes motivation for implementering havde kun ændret sig marginalt i den mellemliggende periode, hvor omkostningsreduktion, prissætning af produkter og serviceres, samt forbedret omkostningsinformation forsat var dominerende faktorer (Innes *et al.*, 2000:355).

Til trods for at anvendelsesraterne på henholdsvis 21 og 18 pct. hovedsageligt udgøres af begrænsede delimplementeringer og pilotprojekter, så refereres disse værdier næsten konsekvent i øvrige nationale og internationale studier. Denne betragtning er opsigtsvækkende, da en del af disse studier netop understreger vigtigheden af en skarp differentiering i egne resultater

Kennedy og Affleck-Graves (2001) undersøgelse indikerer, at hele 20 pct. blandt de 234 adspurgte anvender ABC. Der foretages ingen differentiering, og referencen til Innes og Mitchell angives som hhv. 18 (1995) og 21 pct.

(2000). Det antages således, at besvarelsene formentligt repræsenterer lignende værdier (ift. Innes *et al.* 2000), da undersøgelserne er foretaget med et års mellemrum, blandt samme målgruppe (Top 1000), og med en forskel på blot 0,9 pct. Der ses ligeledes på, hvorvidt ABC kan associeres med en forbedret finansiel præstation. Resultat viste, at virksomhederne, der havde adopteret ABC, udkonkurrerede lignende virksomheder uden, med en gennemsnitlig værdistigning på 27 pct. over en periode på 3 år (Kennedy & Affleck-Graves, 2001:31). Årsagen hertil sammenkædes primært med en bedre omkostningskontrol og aktivanvendelse (Kennedy & Affleck-Graves, 2001:38). Denne tese underbygges af Cagwin og Bouwmann (2002), der ligeledes finder en positiv sammenhæng mellem et forbedret afkast og ABC i komplekse virksomheder. Tendensen er tydeligst i de virksomheder, som samtidig benytter metoder såsom JIT, TQM og lignende (Cagwin & Bouwmann, 2002:27).

Artiklen bidrager desuden med en anden interessant indsigt, da virksomhedernes implementerings-tidspunktet undersøges. Ikke overraskende ses en markant stigning fra 1990-92, hvorefter niveauet stabiliseres indtil 1994 (Kennedy & Affleck-Graves, 2001:26). Antallet falder efterfølgende kraftigt i 1995 og 1996. Dette kunne indikere, at adoptionsraten for 4. Periode ville stagnere. Dette bekræftes af Al-Omiri og Drury (2007), Bhimani *et al.* (2007) samt Askarany og Yazdifar, der alle melder om implementeringsrater på hhv. 15, 15,3, og 15,2. Alle studierne referer til Innes og Mitchell (1995; *et al.* 2000) resultater med til hhv. 21 og 18 pct., og konkluderer, at ABC forsat har en lav adoptionsrate.

For at afklare de bagvedliggende årsager, fremsendte Al-Omiri og Drury (2007) et skema med 20 spørgsmål til de virksomheder, der ikke anser ABC som relevant. Her angiver 32 pct.,⁹ at omkostningerne ved implementering ikke kan retfærdiggøre fordelene ved ABC, imens 27 pct. ligeledes mener, at de ikke har den nødvendige teknologi eller it til at understøtte dataindsamlingen (Al-Omiri & Drury, 2007:45). Askarany og Yazdifar (2009; 2012) konkluderer ligeledes, at der er en klar tendens til, at ABC fravælges og ofte kun anvendes i begrænset omfang (2012:435). De angiver, at den lave adaptationsrate kan have været med til at afholde potentielle ABC-interesserede virksomheder fra at overgå til ABC (Askarany & Yazdifar, 2009:432).

Al-Omiri og Drury (2007) undersøger ligeledes de determinerende faktorer forbundet med perceptionen af succes ved anvendelse af ABC. Respondenterne blev bedt om at indikere deres opfattelse blandt 13 variabler på en skala fra 1 til 5, således korrelerende faktorer kunne bestemmes. Den tydeligste korrelation mellem succes og ABC var i forhold til nødvendigheden af en tilstrækkelig træning i forbindelse med design af systemet (Al-Omiri & Drury, 2007:46). Dernæst var det ledelsens forståelse og viden om ABC, samt den organisatoriske støtte i virksomheden.

⁹ Virksomhederne skal angive deres holdning til 20 spg. på en skala fra 1-7 (1 uenig - 7 enig). De 32/27 pct. dækker over værdierne 6-7.

Generelt indikerede besvarelsenerne, at det var essentielt, at formålet var klart formuleret og formidlet, samt at der indgik tilstrækkeligt træning til design, implementering og brug (Al-Omiri & Drury, 2007:47).

6.2.1 Irland

I Irland foretog Clarke en komparativ undersøgelse af ABC's diffusion fra 1992 til 1999 (Clarke 1992; Clarke *et al.*, 1999). I det første studie angav 14 pct. af de 129 virksomheder, at de benyttede ABC, med en forventning om at dette tal vil stige til 34 pct. Resultatet fra 1999 viser, at dette tal i mellemtiden er faldet til 112 pct. blandt 204 respondenter. Næsten tre fjerdedele af disse virksomheder er større, multinationale selskaber (Clarke *et al.*, 1999:451), hvilket kunne indikere, at adoptionspresset i et mindre omfang opstår nationalt¹⁰. Implementeringen er hovedsageligt foretaget med henblik på en bedre og mere præcis omkostningsinformation, omkostningskontrol samt prissætning af produkter (Clarke *et al.*, 1999:455).

Pierce og Brown (2004) sammenligner deres resultat med blandt andet Clarke *et al.* (1999) samt Innes og Mitchell (1995; *et al.*, 2000), hvor hele 28 pct. ud af 122 benytter ABC. Resultatet er klart højere end de øvrige resultater fra Irland, hvilket formentligt skyldes, at der ikke foretages en differentiering mellem delimplementering, pilotprojekter mv. Der identificeres imidlertid en stærk sammenhæng mellem perceptionen af succes og ABC (Pierce & Brown, 2004:45). Korrelationen er stærkest mellem parametrene produkt og service prissætning, kundeprofitabilitetsanalyse, omkostningsevaluering og reduktion. Samme parametre blev undersøgt af Innes og Mitchell (1995; *et al.*, 2000), der dog opnår en langt svagere korrelation.

Blandt årsagerne til, at ABC fravælges, nævnes manglende støtte fra topledelse, kompleksitet, manglende ressourcer og it, samt en formodning om, at omkostningerne ikke står mål med de forventede fordele (Pierce & Brown, 2004:46).

Fawzi (2008) laver i forbindelse med en doktorafhandling en større undersøgelse af ABC i Irland. Her angiver 22,7 pct., at de har foretaget en delvis implementering, hvorimod kun 3,6 pct. blandt de 167 adspurgte benytter ABC i hele virksomheden (Fawzi, 2008:218). Den lave adoptionsrate begrundes med, at det ofte er for svært at definere aktiviteterne, vælge *cost*-drivere, samt at der er for høje omkostninger ved implementering (Fawzi, 2008:234). Dette korresponderer med de tidligere rapporterede udfordringer og bekymringer. Der er dermed en klar tendens til, at ABC sjældent udbredes til hele virksomheden, men i stedet delimplementeres, hvilket ligeledes fremgik af de engelske undersøgelser. Dette stiller imidlertid spørgsmålstegn ved, hvorvidt Pierce og Brown's (2004) studie i realiteten indikerer en tilsvarende udbredelse, da Fawzi's (2008) resultatet synes sammenligneligt ukorrigeret.

¹⁰ Tendensen er imidlertid ikke nær så tydelig i Pierce og Brown (2004) studie, hvor andelen af multinationale selskaber udgør lige knap halvdelen (2004:41).

Hvis der ses bort fra Bright *et al.* (1992) samt Kennedy og Affleck-Graves (2001), fordi begge er forbundet med stor usikkerhed grundet manglende differentiering, og desuden Pierce og Brown (2004), så har implementeringsandelen ligget på mellem 3,6 og 15,2 pct.

En oversigt over studierne resultater fremgår nedenfor af Tabel 6-4.

Periode	England	Irland
	%	%
1. Periode (1990-1994)	4.0 - 10.0	14.0
2. Periode (1995-1999)	8.8	11.8
3. Periode (2000-2004)	4.0 - 20.1	27.9
4. Periode (2005-2009)	15.0 - 15.2	3.6 - 9.0

Tabel 6-4. Oversigt over adoption for England og Irland fordelt på perioder

6.3 Australien og New Zealand

Der er medtaget 10 undersøgelser (heraf 2 sek. ref.) fra Australien og 2 (heraf 0 sek. ref.) fra New Zealand i perioden 1991-2009. En oversigt over disse resultater fremgår af Tabel 6-5.

Australien		Udbredelse		Ingen	Antal	Differentiering		Målgruppe
		(%)	(%)	(%)	<i>n</i>			
1991	Dean <i>et al.</i> (Sek.)	8.0			313			Produktion
1995	Clarke & Mia (Sek.)	13.0			92	I	A	Produktion
1997	Booth & Giacobbe	12.0		45.0	213	S	Fi/Oi/	Produktion
1997	Nguyen & Brooks	12.5		76.7	120	S	Fi/Oi	Produktion
1998	Chenhall & Langfield-Smith	56.0			78	I	L/M/H	Produktion
2004	Askarany & Smith	19.0		38.8	100	S	Fi/Pi/Oi	Handel/Industri
2004	Baird <i>et al.</i>	41.9	(78.1)		246	N	AA/ACA/ABC	P. Sektor
2007	Baird	34.4	(66.3)		121	N	AA/ACA/ABC	O. Sektor
2007	Askarany <i>et al.</i>	13.7		86.0	51	I	A	Plastik/Kemi
2009	Askarany & Yazdifar	23.4		52.6	308	N	A/AA/ACA/ABC	CIMA medl.
New Zealand								
2003	Cotton <i>et al.</i>	20.3		57.8	299	S	Fi/Oi	P. Sektor
2009	Askarany & Yazdifar.	22.5		60.6	142	N	A/AA/ACA/ABC	CIMA medl.

Tabel 6-5. Oversigtstabel for Australien og New Zealand.

ABC var spået en signifikant rolle i Australien (Lamond, 1992:45). Dean *et al.* (1991) fortager den første undersøgelse af ABC's udbredelse i Australien og rapporterer om en implementering på 8 pct. Dette understøtter således ikke Lamonds (1992) forudsigelse, men antyder et sammenfald med de øvrige resultater fra USA og England. De anvendte spørgeskemaerne bidrager ikke med et nærmere indblik i, hvorfor virksomhederne endnu ikke har adopteret ABC i højere grad. I de følgende år sker en begrænset stigning til 12-13 pct. (Clarke & Mia, 1995; Booth & Giacobbe, 1997; Nguyen & Brooks, 1997).

I en undersøgelse foretaget af Booth og Giacobbe (1997)¹¹ svarer 29 pct., at de har overvejet ABC (Corrigan, 1996:51). De sammenligner med CMG's amerikanske resultat fra 1996, hvor hele 41 pct. benyttede ABC, hvilket står i kontrast til de blot 12 pct. i deres studie. Forfatteren har derfor en vis bekymring for, at de australske virksomheder kun i et begrænset omfang har fået øjnene op for ABC. Undersøgelsen afslører, at dette ikke beror på et manglende kendskab, da hele 88 pct. angiver, at de har kendskab til ABC. De virksomheder, som overvejede implementering, havde gjort det i mere end 12 mdr. og monitorerede forsat de øvrige aktører med henblik på at aflæse

¹¹ Artiklens indhold, fremgangsmåde og resultat behandles i Corrigan (1996), hvorfor denne reference benyttes.

deres erfaringer og resultater. Det vurderes således, at der forekom en bevidst reservation grundet uklarhed omkring de reelle fordele.

Blandt de virksomheder, som allerede benyttede ABC, var der en udpræget holdning til, at implementeringen havde været en succes. Betragtningen skal dog tages med det forbehold, at næsten alle virksomhederne kun havde benyttet ABC i kort tid, hvorfor en eventuel effekt kan være svær at afkode. Størstedelen benyttede forsat tidligere omkostningssystemer sammen med ABC, hvilket kunne indikere, at ABC endnu ikke var fuldt integreret i det primære system (Corrigan, 1996:51).

I studiet fortaget af Nguyen og Brooks (1997) indikerede 13 pct., at de benyttede ABC, mens yderligere 8,3 pct. planlagde implementering. Virksomhederne rangerede også deres årsag til implementering, hvor ønsket om en bedre omkostningsstyring og kontrol scorer højest (Nguyen og Brooks, 1996:11). Dette er således ikke overraskende og korresponderer med tidligere observerede motivationer. Endnu engang ses en sammenhæng mellem produktionskompleksitet, virksomhedens størrelse, konkurrencen i branchen og de virksomheder, der vælger ABC og (Nguyen og Brooks, 1996:16). Andelen af virksomheder, som ikke viser interesse, er substantiel (77 pct.), hvilket kunne antyde, at diffusionsraten forsat er lav.

Der refereres ofte til Chenhall og Langfield-Smiths (1998) resultater og betragtninger i national og international sammenhæng. Det mest iøjnefaldende er formentligt den markant højere adoptionsrate på 56 pct. sammenholdt med næsten alle øvrige studier op til dette tidspunkt. Nationalt indikerer dette ligeledes et markant spring inden for en usandsynlig kort periode, hvor der indtil dette tidspunkt kun har været meldt om en begrænset implementering. Der er således en klar formodning om, at det, der reelt er blevet undersøgt i de forskellige studier, ikke deler samme grundlag, hvorfor årsagen til denne inkonsistens forventes at bero på studiernes fremgangsmåde. For det første er der tale om en begrænset population på blot 78 virksomheder. For det andet spørges der ind til hele 43 forskellige værktøjer, hvoraf ABC indgår. I denne kontekst blev ABC rangeret som nr. 39 i kategorien ”*lav adoption*”. Resultatet vurderes derfor ikke at være udtryk for en positiv adoptionsrate i den mellemliggende periode, og tallet 56 pct. antages ikke at være sammenligneligt med tidligere, australske resultater. Der foretages ingen differentiering i spørgeskemaerne, og resultatet refererer i bedste fald til en opsummering af delimplementering og pilotprojekter. ABC bliver ligeledes kun behandlet anekdotisk i undersøgelsen, hvorfor referencen til dette studie vurderes at have skabt unødigt forvirring i en lang række artikler (Joshi, 2001; Ittner *et al.*, 2002; Askarany & Smith, 2004; *et al.* 2007; Askarany & Yazidifar, 2009; 2012; Baird *et al.*, 2004; Bukh, 2005; Fawzi, 2008).

Chenhall og Langfield-Smith (1998) kaster i stedet lys over de bagvedliggende determinanter for adoption. I undersøgelsen var der en klar overrepræsentation af virksomheder i fødevarer-, bryggeri- og tobaksindustrien, der havde

adopteret ABC (25 pct. af dem brugte ABC). Den primære årsag var forbundet med et ønske om mere præcise omkostningsinformationer, hvilke 81 pct. mente, de havde opnået. I Nguyen og Brooks studie rangerede dette ligeledes højest, hvilke underbygger denne motivation (Nguyen & Brooks, 1997:11). Fravalget beroede ofte på en bekymring om, at virksomheden ikke kunne afsætte de fornødne ressourcer til et så omfattende et økonomistyringsværktøj. Usikkerheden for, at den reelle gevinst ikke modsvarede omkostningerne ved implementering, var ligeledes en afgørende årsag til, at størstedelen af virksomhederne afholdte sig fra ABC (Chenhall & Langfield-Smith, 1998:52). Chenhall (2004) udbygger disse iagttagelser nogle år senere med fokus på de adfærdsmæssige aspekter. Undersøgelsen konkluderede, at topledelsens støtte, organisatorisk klarhed og konsensus om formålet med ABC, samt træning var afgørende for en succesfuld implementering. Dette er således sammenfaldende med tidligere iagttagelser (Shields, 1995; Foster & Swenson, 1997).

Undersøgelsen foretaget af Baird *et al.* (2004) er inspireret af Gosselin (1997), hvorfor anvendelsesdifferentieringen AA/ACA/ABC benyttes. Dertil opdeles ABC's udbredelsesgrad i virksomheden i 7 niveauer: 1 angiver ingen udbredelse, 2-3 er begrænset/lavt, 4-5 moderat, og 6-7 dækker over en ekstensiv udbredelse. Imponerende 42 pct. svarede, at de benyttede ABC ekstensivt (Baird *et al.*, 2004:391). Et endnu mere bemærkelsesværdigt aspekt i denne undersøgelse er, at kun 5,3 pct. svarede, at de ikke benyttede ABC i noget omfang. Sammenlægges endvidere moderat og ekstensiv anvendelse (4-7), så benyttes ABC af hele 78 pct. Dette står i skarp kontrast til Askarany og Smiths (2004) resultat fra samme år, hvor kun 19 pct. benyttede ABC. De bagvedliggende årsager til denne store variation er en gåde. Spørgeskemaerne fremgår ikke af artiklen, men fremgangsmåderne beskrives nøje. Skemaerne blev fremsendt til 400 vilkårlige virksomheder, hvorefter de med under 50 ansatte blev frasorteret (Baird *et al.*, 2004:388). Der findes derfor ikke grundlag for, at resultatet ikke skulle være repræsentativt eller devierer bemærkelsesværdigt fra øvrige fremgangsmåder. Der foretages ligeledes en opdeling i AA/ACA/ABC, hvilket tidligere ikke har givet anledning til signifikant varians (Gosselin, 1997). Særligt den utroligt lave repræsentation af "ikke ABC-brugere" står i stærk kontrast til alle øvrige studier analyseret i denne afhandling. Det har imidlertid ikke været muligt at identificere årsagen til disse imponerende rater. I undersøgelsen forklares den høje adoption med, at det formentligt er udtryk for en tidsforskydning mellem teori og praktisk applikation (Baird *et al.*, 2004:393). Dette forklarer imidlertid ikke, hvorfor et lignende resultat ikke replikeres af Askarany og Smith (2004); *et al.* (2007); Askarany og Yazdifar (2009). Selvom Australien historisk set altid har haft tætte kulturelle samt forretningsmæssigt bånd til England, så adopteres omkostningsregnskabstekniker oftest fra lande som USA og Japan (Chenhall & Langfield-Smith, 1998:14). Det ville derfor ikke være overraskende, hvis adoptionsraterne i Australien drog paralleller til de amerikanske rater. Den store nationale diskrepans besværliggør imidlertid denne sammenligning, hvorfor det ikke har været muligt at be- eller afkræfte dette.

Bairds (2007) resultat fra den offentlige sektor er ligeledes bemærkelsesværdigt. Blandt de offentlige funktioner, administrationer, samt hospitaler er udbredelsen af ABC mellem 31 og 42 pct. Adoptionen blandt universiteterne er væsentligt lavere end gennemsnittet og anvendes kun af 17 pct. (Baird, 2007:561). Implementeringsniveau kan muligvis relateres til den australske stats holdning til økonomistyringsværktøjer såsom ABC. Særligt i 80'erne og 90'erne opfordrede staten aktivt virksomheder til at tage moderne metoder i brug for at opretholde en international konkurrencedygtighed (Chenhall & Langfield-Smith, 1998:15). Hvorledes dette aspekt kan have været medvirkende til den markante udbredelse i den offentlige sektor står imidlertid uklart. Det har ikke været muligt at finde andre artikler, som underbygger eller forkaster denne tese.

Undersøgelsen foretaget af Askarany *et al.* (2007) viste, at ABC ikke havde medført en signifikant ændring i omkostningsstrukturen af virksomhedens produkter, hvilket i artiklen anses for at være en overvejende årsag til, at kun 7 ud af 51 har indført ABC (2007:59). Der er tale om en lille population inden for produktionsindustrien, hvorfor resultatet forventes at være underlagt en statistisk usikkerhed. Argumentationen underbygges imidlertid af Askarany og Yazdifars (2009) resultat blot to år senere, hvor 23 pct. blandt 308 virksomheder angiver, at de benytter ABC (2009:435). I denne undersøgelse benyttes anvendelsesdifferentieringen AA/ACA/ABC, hvilket også blev anvendt af Baird *et al.* (2004). Her argumenteres for, at de tre kategorier ved sammenlægning muligvis repræsenterer et sammenligneligt resultatet fra Baird *et al.* (2004), da der herved opnås 43 pct. (Askarany & Yazdifar, 2009:436). Denne antagelse findes dog ubegrundet, da AA/ACA typisk har været associeret med en delimplementering, hvorimod de 42 pct. både kategoriseres som ABC og rangeret med en anvendelsesgrad på 6-7 (Baird *et al.*, 2004:391).

Resultaterne fra de australske undersøgelser angiver samlet set et relativt konsistent og lavt adoptionsniveau på mellem 8-13 pct. i de første to perioder, hvis der ses bort fra Chenhall og Langfield-Smiths (1998) diffuse 56 pct. De to sidste perioder er derimod tvetydige, da der på den ene side rapporteres om en omfattende udbredelse (Baird *et al.* 2004; Baird, 2007), og på den anden side et moderat niveau på mellem 13,7-23,4 pct., hvilket minder om implementeringsniveauerne fra USA, Canada og England.

6.3.1 New Zealand

Det har kun være muligt at finde to artikler fra New Zealand, der undersøger udbredelsen af ABC, hvorfor der ikke forelægger data fra de første to perioder. Indtil 2003 er der kun blevet udført mindre virksomhedsstudier, eller mindre, uverificerbare universitetsprojekter. Cotton *et al.* (2003) kopierer Innes' *et al.* (2000) undersøgelseskriterier og spørgsmål med henblik på en komparativ sammenligning mellem de to lande (2003:68). Blandt de adspurgte svarer 20 pct. at de benyttede ABC, hvilket næsten var det samme i England (18 pct.). Den væsentligste forskel var, at de newzealandske virksomheder i højere grad benyttede ABC i sin helhed (Cotton *et al.*, 2003:69). ABC-

brugerne blev ligeledes bedt om at rangere deres overordnede succesbetragtning af ABC på en skala fra 1 til 5 (1=ikke succesfuld; 5= succesfuld). Der var samlet set en positiv perception af de muligheder, ABC medførte, hvor elementer som bedre omkostningsstyring og reduktion, optimal produkt/serviceprissætning, samt budgettering opnåede en gennemsnitlige score på 4.0 hvilket desuden korrelerede med respondenternes vigtighedsbetragtning (Cotton *et al.*, 2003:70). Topledelsens støtte blev angivet som den mest prominente faktor i forbindelse med succesfuld implementering (Cotton *et al.*, 2003:71).

Askarany og Yazdifar (2009) benytter anvendelsesdifferentieringen AA/ACA/ABC, men integrerer ikke succesbetragtningen i undersøgelsen. Blandt de 142 adspurgte virksomheder anvender 23 pct. ABC, hvilket muligvis antyder en svag vækst. Grundet det begrænsede datagrundlag er det ikke muligt at evaluere på udviklingen i New Zealand, hvorfor undersøgelserne i stedet benyttes til at sammenholde adoptionsniveauet med øvrige landes resultater.

Resultaterne fra Australien og New Zealand fremgår af Tabel 6-6.

Periode	Australien		New Zealand	
		%		%
1. Periode (1990-1994)		8.0		N/A
2. Periode (1995-1999)		12.0 - 13.0		N/A
3. Periode (2000-2004)		19.0 - 41.9		20.3
4. Periode (2005-2009)		13.7 - 34.4		22.5

Tabel 6-6. Oversigt over adoption for Australien og New Zealand fordelt på perioder.

6.4 Skandinavien og Europa

Der er medtaget 6 undersøgelser (heraf 1 sek. ref.) fra Skandinavien og 16 (heraf 2 sek. ref.) fra Syd- og Central-europa i perioden 1992-2015. Nedenfor fremgår en oversigt over af disse resultater (Tabel 6-7).

Skandinavien		Udbredelse		Ingen	Antal	Differentiering		Målgruppe
		(%)	(%)	(%)	<i>n</i>			
<i>Finland</i>								
1992	Lukka & Granlund ¹	0.0	(3.7)	70.1	134	S	Fi/Ui/Oi/	Produktion
<i>Norge</i>								
1997	Bjørnenak	40.0		60.0	75	I	A	Produktion
<i>Sverige</i>								
1992	Ask & Ax (sek.)	0.0		75.0	198	S	Fi/Pi/Oi/	Produktion
2001	Dahlgren <i>et al.</i>	3.0	(15.9)	57.9	144	S	Fi/Di	Produktion
<i>Danmark</i>								
1999	Bukh <i>et al.</i>	5.0		69.0	60	I	Fi/Oi/	Produktion
2007	Nielsen & Jacobsen	6.0		50.0	90	I	Fi/Oi/	Produktion
Syd- og Central Europa								
<i>Tyskland</i>								
1996	Scherrer (Sek.)	3.0						Produktion
2007	Bhimani <i>et al.</i>	8.2	(43.8)	56.2	73	S	Fi/Di/Pi/	FAZG ² Top 500
2007	Krumwiede & Suessmair	19.0			148	I	A	P. Sektor
<i>Frankrig</i>								
2002	Alcouffe	15.9		54.3	271	S	Fi/Gi/Oi/	P. Sektor
2002	Bescos <i>et al.</i>	19.8	(24.4)	54.0	122	S	Fi/Ui/Oi/	P. Sektor
2007	Cauvin & Neumann	23.0		54.1	250	S	Fi/Oi	DFCG ³
2007	Bhimani <i>et al.</i>	61.5	(92.3)	5.1	39	S	Fi/Di/Pi/	Les 500/1000
2008	Rahmouni	25.7	(33.3)	48.5	66	S	Fi/Ui/Oi/	DFCG ³
<i>Italien</i>								
1999	Cinquini <i>et al.</i>	10.7		47.7	132	S	Fi/Oi	Produktion
2007	Bhimani <i>et al.</i>	12.5	(50.0)	40.6	32	S	Fi/Di/Pi/	Top 450 ⁴
2008	Cinquini <i>et al.</i>	17.9		36.9	84	S	Fi/Oi	Produktion
<i>Grækenland</i>								
2000	Venieris <i>et al.</i> (sek.)	12.7			73	I	A	Produktion
2005	Cohen <i>et al.</i>	40.9		31.9	88	I	A	P. Sektor
2009	Pavlatos & Paggios	23.5			85	I	A	Hotel (store)
2010	Angelakis <i>et al.</i>	62.0			83	I	A	Hotel (store)
2015	Angelakis <i>et al.</i>	71.7			198	I	A	P. Sektor

¹ Resultatet behandles i Lukke & Granlund (1996)

² Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH Information Service

³ Association des Directeurs Financiers et de Contrôle de Gestion

⁴ Top 450 jf. Det italienske handels center

Tabel 6-7. Oversigtstabel for Skandinavien og Syd- og Centraleuropa.

Datagrundlaget for Skandinavien og Europa generelt er mere sporadisk. Antallet af studier fra de enkelte lande er endvidere mere begrænset, samtidig med at opfølgende komparative studier hører til sjældenhederne. En stor del af undersøgelserne er endvidere kun tilgængelige på deres respektive, lokale sprog, hvilket har besværliggjort en egentlig forståelse af relevante parametre.

Lukka og Granlunds undersøgelse fra 1992 i Finland angiver, at der endnu foreligger tilfælde af en egentlig anvendelse, men at 3,7 pct. af virksomhederne har påbegyndt pilotlignede projekter, og yderligere 19 pct. overvejer ABC (Lukka & Granlund, 1996:17). De sammenligner desuden deres resultat med udbredelsen i de øvrige skandinaviske lande, hvor der ligeledes rapporteres om en lav diffusion. Blandt de virksomheder, som overvejer implementering, angives som motivation rettidig, præcis og relevant omkostningsinformation, der kan benyttes til beslutninger på operationelt såvel som strategisk niveau, samt mere præcis profitabilitetsinformationer (Lukka & Granlund, 1996:19). Dette underbygger dermed de generelle tendenser fra øvrige studier i denne periode (Bright *et al.*, 1992; Clarke, 1992; Nicholls, 1992). De højest rangerede udfordringer angives som værende bekymringen for, at indsamling og analysering af data bliver for overvældende, samt at den fornødne it-infrastruktur ikke vurderes at være til stede (Lukka & Granlund, 1996:20).

Nogle år senere arbejder Malmi (1999) målrettet med de virksomheder, som allerede har implementeret ABC. De adspørges blandt andet om tidspunktet for deres implementering, samt determinerende faktorer forbundet med adoption. Diffusionen undersøges kun indtil 1995, hvorfor undersøgelsen kun angiver de tendenser som foreligger i den initiale fase. Adoptionsraten tiltager først omkring 1991, hvorefter de følgende 4 år har en stabil vækst på omtrent 16-19 nye implementeringer om året, hvilket efterfølgende falder til 13 fra 1994-1995 (Malmi, 1999:657). De overvejende årsager til implementering beroede på en forventning om en bedre effektivitet, enten grundet at forhenværende metoder ikke ansås for pålidelige, eller fordi de blev vurderet uegnet som ledelsesværktøj (Malmi, 1999:658). Over halvdelen af virksomhederne i perioden 1991-1994 svarede ligeledes, at der var et ønske om at prøve et nyt og moderne økonomistyringsværktøj. De virksomheder, som valgte ABC, var primært store selskaber, hvilket understøtter den generelle, internationale tendens.

I Norge undersøger Bjørnenak (1997) ligeledes udbredelsen af ABC med en simpel opdeling i "adopters" og "non-adopters". I gruppen "adopters" indgår de virksomheder, der har implementeret, forestår implementering eller tiltænker implementering, dog uden en segregeret opdeling (Bjørnenak, 1997:8). 30 ud af 75 af de adspurgte virksomheder kategoriseres som adopters, svarende til 40 pct. Knap 71 pct. angiver endvidere, at de har et kendskab til ABC (Bjørnenak, 1997:8). Implementeringsresultatet tillægges imidlertid kun en begrænset værdi i relation til repræsentationen af generelle, norske tendenser. Den brede aggregering og manglende information om

implementeringsgrad, sammenholdt med populationsstørrelsen, slører validiteten af resultatet. Samtidig står den høje angivelse i markant kontrast til øvrige skandinaviske studier, hvorfor resultatet findes usandsynligt.

I Sverige angiver 16 pct. ud af 145 produktionsvirksomheder, at de havde implementeret ABC i 2001, og yderligere 19 pct. overvejer muligheden. (Dahlgren, 2001:12). De fleste af disse virksomheder benyttede kun ABC partielt, hvoraf kun 2,8 pct. angav, at de benyttede et fuldt integreret system (Dahlgren, 2001:14). Der var endvidere en signifikant korrelation mellem ABC's anvendelse og virksomhedernes størrelse (Dahlgren, 2001:17). De primære årsager til anvendelse var profitabilitetsanalyse, prisenvaluering og omkostningskontrol (Dahlgren, 2001:19). Det eneste sammenligningsgrundlag fra Sverige er Ask og Axs studie fra 1992. Her havde endnu ingen implementeret ABC, men 2 pct. var i gang, imens 23 pct. overvejede det (Lukka & Granlund, 1996:18). De virksomheder, som overvejede ABC, var alle større produktionsvirksomheder, hvilket underbygger tidligere observationer. Selvom flere benytter ABC helt eller delvist 9 år senere, så vurderes metoden langt fra til at være slået igennem i Sverige.

I dansk sammenhæng har det kun været muligt at finde begrænset information om ABC's udbredelse. Nielsen og Jacobsen (2007) angiver ligeledes, at der ikke skulle være foretaget større undersøgelser af ABC-udbredelse i Danmark, herunder hvilke motiver der eventuelt skulle ligge bag (2007:33). Sørensen og Israelsen (1995) undersøgte i 1993 udbredelsen af en række økonomistyringsværktøjer i danske virksomheder. Ingen af de adspurgte virksomheder angav, at de benyttede ABC, hvilket kunne antyde, at tendensen på dette tidspunkt er den samme som i de øvrige skandinaviske lande (Bukh *et al.*, 1999:7).

Nogle år senere undersøger Bukh *et al.* (1999) anvendelsen af ABC i den finansielle sektor. Her angav kun 3 ud af 60 virksomheder, at de havde implementeret ABC, og 26 pct. overvejede muligheden (1999:11). I 2002 undersøgte Nielsen og Jacobsen kendskabet og holdningerne til 15 nyere økonomistyringsværktøjer blandt 154 virksomheder, hvoraf ABC indgik. Her angav 80 pct., at de har et kendskab til metoden, hvorimod den generelle holdning, nytteværdibetragtning, samt anvendelse blev rapporteret som lav (Nielsen & Jacobsen, 2007:33). Besvarelserne antydede desuden at, det kun var brudstykker af metoder såsom ABC, BSC, TQM mv., der blev benyttet. I et casestudie foretaget af Bukh og Israelsen (2003) blandt seks danske virksomheder fremgår det, at ABC anvendes på forskellige måder og sjældent i store dele af virksomheden (2003:169ff). Ingen af virksomhederne opererede med ledige kapacitet i deres ABC-model, da fremgangsmåden ansås for uanvendelig og misvisende (Bukh & Israelsen, 2003:188). Dette underbygger formodningen om, at den teoretiske kapacitetsbetragtning som angivet i afsnit 3.5, sjældent indgår i praksis.

I Nielsen og Jacobsens analyse fra 2007 adspørges 599 virksomheder om deres anvendelse af ABC, hvoraf 90 responderede. Her angav kun 6 pct., at de benyttede ABC fuldt ud, og yderligere 20 pct. overvejede muligheden for

implementering (2007:45). Resultaterne er således næsten identiske med Dahlgrens *et al* (2001) svenske studier, hvor henholdsvis 2,9 pct. havde fuldt integreret system, mens 19 pct. benyttede ABC i et mindre omfang. Andelen af de virksomheder, som ikke overvejer ABC, ligger på 50 pct., hvilket ligeledes svarer til de svenske forhold (53 pct.). Dette indikerer, at ABC ikke har fået den forventede udbredelse i Danmark, som Bukh og Israelsen ellers tidligere havde forudsagt (2003:10). De overvejende årsager tillægges en generel akademisk modstand mod principperne, samt at der forholdsvis sent var virksomheder, som kunne agere som rollemodel for andre. Samtidig har der i Danmark været en tradition for at anvende den traditionelle, hierarkiske bidragsmodel¹² (Nielsen & Jacobsen, 2007:44).

På baggrund af de behandlede studier og artikler vurderes diffusions- og implementeringsraten af ABC i Skandinavien at dele samme generelle tendenser. Udbredelsen har generelt været yderst begrænset, og de nyeste studier fra 2001 (Dahlgren) og 2007 (Nielsen og Jacobsen) antyder, at der endnu ikke er sket en væsentlig implementering af ABC. Dette er til trods for, at ABC efterhånden har været en integreret del af pensum på de fleste handelshøjskoler og universiteter i adskillige år (Bukh og Israelsen, 2003:10). Antallet af undersøgelser er dog yderst begrænset, hvorfor det kan være svært at fastlægge den reelle udbredelse.

¹² Der refereres i denne sammenhæng til variabilitetsregnskabet (Vagn Madsen, 1959; 1969) og det styringsorienterede regnskabsvæsen (Zakken Worre 1991, 1994)

6.5 Central og Sydeuropa

Der foreligger generelt relativt få undersøgelser omhandlende ABC's udbredelse i Central- og Sydeuropa før 1999. Ofte er der tale om bredspektrede studier, hvori ABC perifært indgår, hvorfor der sjældent kan udledes et anvendeligt empirisk grundlag for implementering. Derfor beror vurderingen af denne periode ofte på isolerede indikationer, hvilket kan bidrage til den overordnede fortolkning af diffusionsprocessen, dog med forbehold for at det reelle billede kan forholde sig anderledes.

Tyskland har generelt haft et forbehold for brugen af ABC. I 1996 benyttede kun omtrent 3,0 pct. af virksomhederne ABC (Scherrer, 1996). Godt 10 år senere antydede Bhimani *et al.* (2007) i et transnationalt studie, at de tyske respondenter ligeledes havde den laveste forventning til ABC, hvor kun 44 pct., anså det for potentielt nyttefuldt (2007:13). Til sammenligning er denne andel 59 pct. i Italien og hele 95 pct. i Frankrig. Udbredelsen er ligeledes lavere i Tyskland sammenholdt med de øvrige lande, hvor kun 8,2 pct. benyttede ABC i størstedelen af virksomheden (Bhimani *et al.*, 2007:14). Yderligere 22 pct. anvendte metoden partielt, og 14 pct. testede ABC i form af pilotprojekter.

Krumwiede og Suesmair (2007) sammenholdte anvendelsen af ABC i Tyskland med USA. I denne undersøgelse betegnede 19 pct. deres omkostningssystem som ABC, selvom dette tal formentligt ligeledes omfatter delimplementeringer. Der er desuden en udbredt tendens til, at hybridlignende ABC-konstruktioner benyttes, hvor eksempelvis *cost*-drivere anvendes sammen med mere traditionelle metoder (Krumwiede & Suesmair, 2007:7). Selvom omtrent halvdelen benyttede faktisk kapacitet som grundlag, så blev den ledige kapacitet oftest allokeret videre til produkterne (Krumwiede & Suesmair, 2007:7).

I Frankrig er holdningen imidlertid en anden, og de fleste studier indikerer en højere adoption sammenholdt med de øvrige europæiske lande. Det har ikke været muligt at finde undersøgelser fra før 2002, hvorfor forløbet op til ikke er kendt. Alcouffes (2002) artikel giver imidlertid et muligt indblik i denne udvikling, da de adspurgte virksomheder ligeledes bedes angive, hvornår de havde implementeret ABC. Fra 1990-94 går udbredelsen fra 2-5 pct., 1995-99 fra 6-13 pct., imens resultatet fra 2002 antyder en udbredelse på 16 pct. (Alcouffe, 2002:13). I Bescos *et al.*, (2002) undersøgelse svarede 19,8 pct., at de benyttede ABC, hvilket vurderes at repræsentere omtrent samme niveau. Til trods for et udbredt kendskab til ABC (Knap 80 pct.), så har hele 70 pct. ingen intentioner om implementering (Bescos *et al.*, 2002:233). De væsentligste årsager til, at ABC ikke overvejes, beror på en manglende it-understøttelse (52 pct.) og en usikkerhed om, hvad det reelt ville koste at implementere (29 pct.) (Bescos *et al.*, 2002:233). Hele 19 pct. mener endvidere, at ABC er fejlbehæftet.

I 2007-2008 bliver yderligere tre studier foretaget af henholdsvis Cauvin og Neumann (2007), Bhimani *et al.* (2007), samt Rahmouni (2008). Resultaterne har en væsentligt større spredning, hvilket muligvis kan tillægges populationsstørrelserne, som i to af studierne blot er på henholdsvis 39 (Bhimani, 2007) og 66 virksomheder (Rahmouni, 2008). I Cauvin og Neumanns (2007) undersøgelse svarer 23 pct. ud af 250 virksomheder, at de benytter ABC. Dette tal er henholdsvis 26 pct. i Rahmouni undersøgelse, mens Bhimani *et al.* antyder, at hele 62 pct. benytter ABC. Det antages derfor, at særligt Bhimani *et al.* indikerer en alt for høj adoptionsrate, da diskrepansen ganske enkelt er for stor og populationen for lille. Denne del af resultatet tillægges derfor kun en yderst begrænset værdi. Usikkerheden for, at omkostningerne forbundet med implementering bliver for høj samt den organisatorisk modstand, angives endnu engang som de væsentligste faktorer imod implementering (Cauvin og Neumann, 2007:10; Rahmouni, 2008:220).

I et større, italiensk studie foretages en komparativ analyse af virksomhedernes anvendelse af ABC med et mellemrum på 10 år (Cinquini *et al.*, 1999; 2008). Studiet er særdeles interessant, da det ikke alene antyder udbredelsen af ABC i Italien over en længere periode, men også følger op på de selv samme respondenters anvendelse 10 år senere. Dette giver således en indikation af, i hvilken grad ABC bibeholdes eller forkastes blandt de adspurgte virksomheder. Der forelægger kun yderst begrænset information om ABC's rolle indtil 1999, hvor kun sekundære referencer antyder, at ABC ikke blev benyttet i Italien før 1996 (Barbato *et al.*, 1996; Chenhall & Langfield Smith, 1998).

Fra 1996 til 2005 steg antallet af virksomheder, som benyttede ABC, fra 11 pct. til 18 pct. (Cinquini *et al.*, 2008:5). Interessen for ABC var i den mellemliggende periode faldet, således at 20 pct. i 2005 havde valgt ikke at implementere, hvilket var 12 pct. i 1996. Samtidig var antallet af virksomheder, som planlagde ABC, faldet fra 13 pct. til 6 pct. Der var ligeledes en tendens til, at de anvendte designs var blevet simplere, hvoraf omtrent 94 pct. af virksomhederne benyttede 1-10 *cost*-drivere i 2008 (Cinquini *et al.*, 2008:7). I 1996 havde over halvdelen i stedet flere *cost*-drivere. Årsagerne til implementering begrundedes forsat med ønsket om bedre omkostningsinformation, struktur, samt profitabilitetsanalyse af produkter og services, hvilket synes at være en generel tendens i de gennemgåede studier.

I Grækenland var Bellas og Venieris (1996) blandt de første, der interesserede sig for ABC's rolle som økonomistyringsværktøj i græske virksomheder. Efter at have udført en række interviews konstaterede de, at virksomhedernes økonomistyringsfokus oftest var rettet mod de skattemæssige aspekter og kun sjældent blev benyttet til at optimere omkostningsstrukturer eller produkt- og serviceprofitabiliteten (Angelakis *et al.*, 2015:55). De fandt endvidere ingen indikationer på, at ABC skulle være blevet benyttet før 1996.

Dette ændrer sig dog med årene, hvor først Venieris *et al.* (2000) fandt, at 13 pct. benyttede ABC, hvorefter Cohen *et al.* (2005) berettede om en udbredelse på hele 41 pct. (Cohen *et al.*, 2005:988). Dette indikerede ikke alene en markant stigning på få år, men samtidig også en udbredelse, som var blandt de højeste i Europa.

I en undersøgelse foretaget af Angelakis *et al.* (2010; 2015) spørges der ind til brugen af en række økonomistyringsværktøjer, hvoraf ABC indgår. I 2010 er udbredelsen steget til 62 pct., hvilket øges yderligere til 72 pct. i 2015 (Angelakis *et al.*, 2010:89; 2015:64). Fremgangsmåden i disse undersøgelser minder på mange måder om Chenhall og Langfield-Smith's (1998), hvilket ligeledes gav anledning til resultater langt over resultaterne fra øvrige studier inden for samme år og land. Det formodes derfor, at denne fremgangsmåde ikke er direkte forenelig med øvrige internationale studier, hvorfor resultatet nærmere skal tolkes som en kraftig indikation på en høj interesse, kendskab og delanvendelse af ABC.

Resultatet vurderes derfor ikke at være direkte sammenligneligt med øvrige landes adoption, da der ikke foretages differentiering af implementeringsomfang, samt at øvrige parametre i undersøgelserne ikke understøtter en ekstensiv anvendelse. Implementeringen af ABC rangeres eksempelvis på en 21. og 22. plads ud af henholdsvis 30 og 35. (Angelakis *et al.*, 2010:89; 2015:63). Til sammenligningen rangeres 30 andre metoder med en anvendelsesgrad på mellem 75-100 pct. Fordelene ved ABC rangeres ligeledes kun som lave til moderate, hvilket medfører en 28. og 20. plads ud af henholdsvis 43 og 35 (Angelakis *et al.*, 2010:89; 2015:63). Der spørges ikke yderligere ind til, hvorledes ABC benyttes, dets samlede rolle i virksomheden, eller i hvilket omfang det integreres. Det formodes derfor, at resultatet dækker over en yderst brede spektrum gruppering af ABC-begrebet, hvor størstedelen formentligt blot anvender elementer eller teknikker derfra. Lignende resultater er opnået i andre lande, når delvise, principielle elementer medtages (Kiani & Sangeladji, 2003; Baird, 2004; *et al.*, 2007; Bhimani *et al.*, 2007), hvilket efterfølgende blev nedreguleret væsentligt ved en differentieringsbetragtning. I disse tilfælde har der imidlertid været andre studier, som ved en dybdegående behandling af diffusionsproces og implementeringsomfang kunne agere som rettesnor og dermed bidrage til en validering af resultaternes repræsentative værdi. Det har ikke været muligt at finde andre studier, der arbejder målrettet med ABC og anvendelsesgrad i den græske litteratur, hvorfor den samme valideringsproces ikke kan udføres.

Resultaterne er summeret op nedenfor fordelt på de forskellige perioder i Tabel 6-8. I Skandinavien er diffusionen af ABC næsten ikke til stede til trods for et udbredt kendskab. I Central- og Sydeuropa angiver studierne, at interessen for ABC, samt udbredelsen heraf, først er sket sent. Der er således næsten ingen, indtil slutningen af halvfemserne, der angiver, at de benytter metoden. Udviklingen er efterfølgende gået stærkt, hvor særligt Frankrig og Grækenland synes at vise en stor interesse. Udbredelsen i Tyskland og Italien synes i stedet at være mere sammenlignelig med den engelske udvikling. Tabel 6-8 indikerer væsentlige spring, hvilket primært er forårsaget af de græske studier, hvor der ikke er foretaget en differentiering af implementeringsgrad.

Periode	Skandinavien	Syd- og Centraleuropa
	%	%
1. Periode (1990-1994)	0.0	N/A
2. Periode (1995-1999)	5.0 - 40.0	3.0 - 12.0
3. Periode (2000-2004)	3.0	12.7 - 19.8
4. Periode (2005-2009)	6.0	8.2 - 40.9
2009 og frem		62.0 - 71.7

Tabel 6-8. *Oversigt over adoption for Skandinavien og Syd- og Centraleuropa fordelt på perioder*

7 Evaluering af implementering og diffusion

I dette kapitel opsummeres og evalueres de generelle tendenser og faktorer, som er blevet identificeret i analysen af ABC-anvendelse i de respektive lande. Først betragtes diffusionsprocessen i et samlet perspektiv, hvorefter udviklingen evalueres. Herefter uddybes, hvilke kontekstuelle faktorer der kan associeres med virksomhedernes motivation for implementering, samt i hvilket omfang anvendelsen i praksis betegnes som en succes. I denne kontekst uddybes centrale determinanter for virksomhedernes succesbetragtning, sammenholdt med en kvantitativ evaluering af denne perception.

7.1 Udbredelsen af ABC

Til trods for, at der i diffusionslitteraturen ofte antydes stor varians og forvirring omkring udbredelsen af ABC, så synes analysegennemgangen at have medført et større indblik i de bagvedliggende faktorer for denne diskrepans. Graferne, illustreret i Figur 7-1, angiver et sammendrag af de studier, der er blevet behandlet i analysen, fordelt på de respektive lande. Enkelte studier er imidlertid ikke medtaget, da undersøgelserne efter nærmere analyse ikke anses for at afspejle et repræsentativt sammenligningsgrundlag¹³. Disse selekteringer er tidligere blevet begrundet i forbindelse med behandlingen af de respektive studier i analysen.

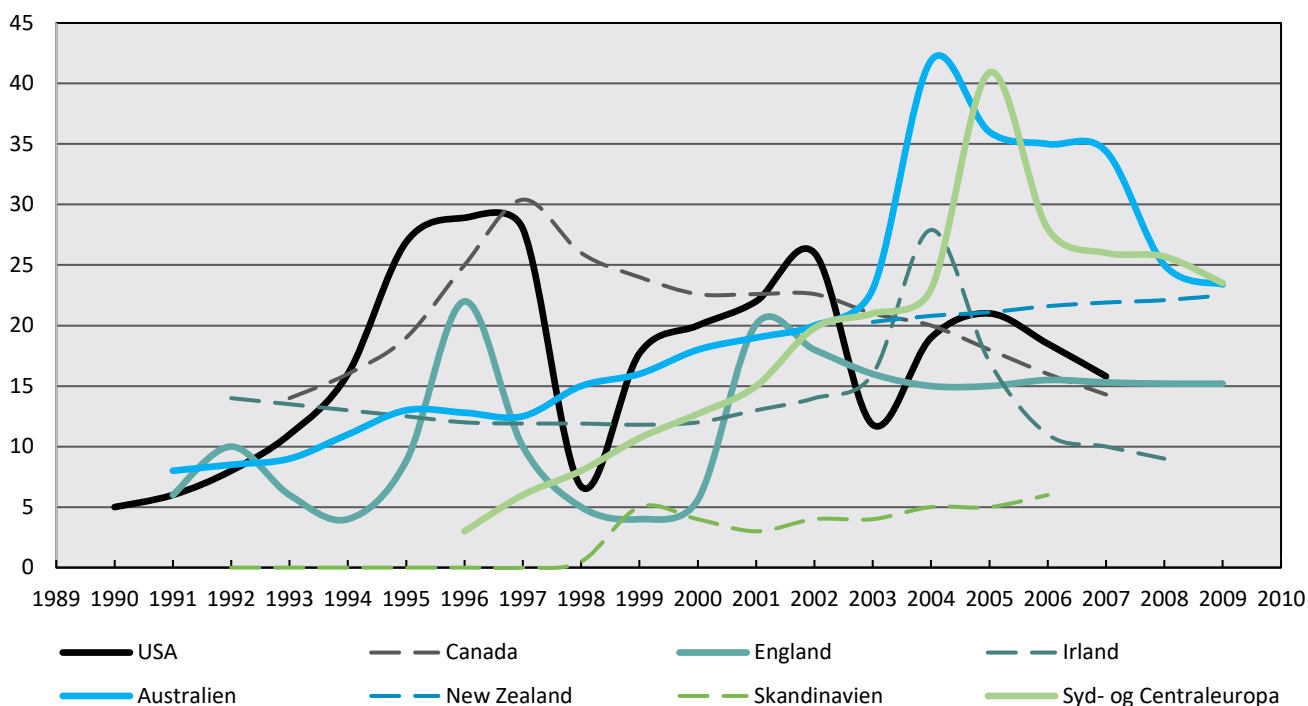
En overordnet udfordring ved sammenligning af diffusionstendenserne beror i vid udstrækning på de respektive studiers fremgangsmåde. Som angivet tidligere, er der stor forskel på, hvorvidt der foretages en aggregeret betragtning af implementeringsbegrebet eller en detaljeret udmåling af anvendelsesgraden. Ikke overraskende medfører dette en volatilitet, hvor implementeringsspektret i bunden udgøres af den ekstensive ABC-integrering, og i toppen den aggregerede implementeringsbetegnelse.

Det primære formål med denne afhandling har været at identificere udbredelsen af den fuldt integrerede anvendelse af ABC. I en række studier har det været muligt at udlede denne anvendelsesgrad, hvilket har medført en markant reduktion på op mod 40 pct. af den oprindeligt angivne udbredelse (Cooper & Zmud, 1990; Nicholls, 1992; Drury & Tayles, 1994; Innes & Mitchell 1995; *et al.* 2000; Krumwiede, 1998; Dahlgren *et al.*, 2001; Kiani & Sangeladji, 2003; Baird *et al.*, 2004; 2007; Bhimani *et al.*, 2007; Fawzi, 2008). Det anses derfor for sandsynligt, at en stor del af de øvrige studier generelt repræsenterer en udbredelse, som udgøres af forskellige

¹³ Disse studier omfatter: CMG (1993; 1996); Hrisak, 1996; Björnenak (1997); Bhimani et al. (2007); Chenhall & Langfield-Smith (1998)

implementeringsniveauer, hvorved en højere adoptionsrate antydes. Tages der højde for denne tendens ved betragtningen af Figur 7-1, vil udviklingen for de respektive lande fremstå mere homogen.

Samlet overblik over udbredelsen af ABC



Figur 7-1

Antal artikler publiceret om ABM

Hvad enten der tages højde for dette aspekt eller ej, så antyder Figur 7-1 et overordnet moderat udbredelsesniveau med en generel aftagende tendens siden 2004/05. Som forventet stiger udbredelsen af ABC i den første periode, anført af USA, hvorefter lignende tendenser fremgår i de øvrige engelsktalende lande med et par års forsinkelse.

I den anden periode er der en stagnerede til aftagende tendens, hvilket formodes at bero på en øget skepsis og kritik af metodens anvendelighed i praksis. Den markante volatilitet i den amerikanske og engelske udbredelse forårsages af enkelte studier uden differentiering, hvorfor udsvingene reelt antages at være væsentligt mindre. Udbredelsen i Skandinavien og i det øvrige af Europa påbegynder væsentligt senere, hvor adoptionen i de nordiske lande forbliver begrænset indtil 2006.

De sidste to perioders resultater er tvedelte, hvor udviklingen i USA, Canada, England og Irland indikerer en aftagende interesse og anvendelse af ABC, hvilket i 2009 blot ligger på mellem 9 og 16 pct. Flere studier antyder en faldende adoptionsrate og interesse for ABC (Innes *et al.*, 2000; Lawson, 2005), samtidig med at de anser fremtidige stigninger for usandsynlige (Cotton *et al.*, 2003; Pierce, 2004).

Hvis der ses bort fra de markante stigninger, forårsaget af Baird *et al.* (2004; 2007) i Australien samt i Cohen *et al.*'s (2005) resultat fra Grækenland, har der været en moderat stigende udbredelse af ABC i Australien samt i Syd- og Centraleuropa. Hvis det antages, at udviklingen fremadrettet vil følge tendenser fra de øvrige lande, kan stagneringen på omtrent 23 pct. i 2009 muligvis være starten på en faldende interesse og adoption.

Størstedelen af studierne indikerer en adoption på mellem 5-30 pct. over en 20-årig periode, hvilket vurderes at være lavt, taget de promoverede funktionaliteter i betragtning. Der er ligeledes en tendens til, at ABC oftest implementeres delvist og som en afgrænset løsning (Innes & Mitchell, 1991; 1995; Innes *et al.*, 2000; Velmurugan, 2010).

7.2 Kontekstuelle faktorer forbundet med implementering og succes

Undersøgelserne har givet et velfunderet indblik i, hvilke forhold der vurderes at have en substantiel indflydelse på, hvorvidt ABC implementeres eller forkastes. Disse faktorer er ligeledes implicit forbundet med de determinerende faktorer, associeret med succes.

Som forventet indgår perceptionen af succes ofte som et centralt aspekt i de behandlede undersøgelser. Til trods for, at tilgangen til identifikation og vurdering af succes ofte er sket med forskellige fremgangsmåder, tegner der sig alligevel et billede af, hvilke faktorer der ofte korrelerer med perceptionen af succes. Succesbetragtningen er i denne kontekst uafhængig af diffusionen og beror på de respektive virksomheders perception og eventuelle resultat som følge af en implementering. For at undersøge disse betragtningers validitet sammenholdes besvarelsene med øvrige studier, som målrettet undersøger de determinerende faktorer, forbundet ABC's succes.

7.2.1 Succesbetragtningen er forbundet med de adspurgtes perception

Den mest udbredte fremgangsmåde til vurderingen af succes baseres på den subjektive perception blandt ledelse og ansatte i de virksomheder, hvor ABC har været implementeret (Shields, 1995; Innes & Mitchell 1995; Foster and Swenson, 1997; Krumwiede, 1998; Anderson & Young, 1999; Innes *et al.*, 2000; Kennedy, 2001; Chenhall, 2004; Pierce & Brown, 2004). Dette sker typisk ved, at respondenterne foretager en rangering af, hvorvidt ABC vurderes at have været succesfuldt for virksomheden, ud fra den operative anvendelse. Værdierne evalueres efterfølgende direkte eller ved statistisk korrelationsberegning (fx Pearsons r^{14} ; Hierarkisk regressionsanalyse; F-test, P -værdi mv.). Disse fremgangsmåder giver på den ene side forskerne mulighed for at få et førstehåndsindblik i respondentens erfaring med ABC. På den anden side er grundlaget for denne perception usynlig, hvorfor besvarelsenes validitet og præcision kan være svært at bestemme. Respondentens fortolkning af succes, og omstændighederne bag denne

¹⁴ Pearsons r varierer mellem -1 og 1 ; $r = 1$ betyder perfekt positiv korrelation; $r = -1$ betyder perfekt negativ korrelation og $r = 0$ er fuldstændigt ukorreleret

udmåling, er oftest ukendte, hvorfor betragtningen må antages at være behæftet med en vis usikkerhed. Samtidig kan der stilles spørgsmålstegn ved, om besvarelsen reelt er repræsentativ for organisationen. Anders og Young (1999) opdagede eksempelvis, at respondenternes funktion i virksomheden influerede deres vurdering af ABC/M, hvilket underbyggede en formodning om, at succesperceptionen blev betragtet forskelligt af organisationens ansatte (1999:556).

Korrelationen mellem anvendelse, vigtighed og succes varierer endvidere betydeligt inden for de samme nationale grænser, brancher og størrelser. Innes og Mitchells (1995; *et al.*, 2000) studie indikerede eksempelvis en middel til svag sammenhæng mellem anvendelse og succes, hvorimod Pierce og Brown (2004) fandt en stærk korrelation blandt de samme ni parametre (2004:45). Dette svækker således en anskuelse af eventuelle generelle tendenser, da betragtningernes divergensgrundlag ikke kan identificeres.

Besvarelsene i undersøgelserne vurderes derfor at indikere konkrete forhold med forbehold for, at bedømmelserne med stor sandsynlighed reflekterer situationsbestemte faktorer. De følgende identificerede kontekstuelle forhold skal derfor læses i denne kontekst.

7.2.2 Sammenhængen mellem implementering af ABC og den finansielle præstation

Fra et rationelt, økonomisk perspektiv må succes, ved implementering af ABC, kunne udmåles i form af det generede overskud, som følge af anvendelse, sammenholdt med omkostningerne ved implementering. Dette blev også tidligere i afhandlingen angivet som det primære succesparameter, sammenholdt med Shields (1995) succesdeterminanter (jf. afsnit 5.1).

En kvantificering af det finansielle resultat har imidlertid vist sig at være udfordrende, da eventuelle ændringer i profitabiliteten i realiteten kan afhænge af en række faktorer, afhængigt af ABC. Endvidere kan perceptionen af omkostninger og fordele variere betydeligt, afhængigt af hvem der adspørges, herunder individernes respektive interesser. Ofte beror evalueringen af denne betragtning på subjektive besvarelser, uden at der redegøres for de bagvedliggende årsager. I Innes & Michells (1995; 2000) undersøgelser angav virksomhederne f.eks., at fordelene ved adoption oversteg de omkostninger, der var forbundet med implementering. Der indgik imidlertid ingen målbare parametre i undersøgelserne, hvorfor disse udsagn ikke kan bekræftes. Brugere i Kiani og Sangeladji (2003) havde ligeledes en forventning om forbedret profitabilitet, hvilket i dette tilfælde ikke kunne påvises i undersøgelsen.

De fleste studier finder kun en svag sammenhæng mellem brugerens perception af succesfuld implementering og et forbedret finansielt resultat (Shields, 1995; Foster & Swenson, 1997; Ittner *et al.*, 2002). I denne kontekst har Shields (1995) samt Foster og Swensons (1997) undersøgelser imidlertid begge den svaghed, at der ikke tages højde

for, hvornår implementeringen er sket, hvorfor en eventuel effekt muligvis ikke er identificerbar. Vigtigheden af dette aspekt fremhæves af Anderson og Young (1999:555), som identificerer en signifikant forskel i de determinerende faktorer, afhængigt af ABC systemets modenhed og anvendelse over tid.

Nogle af studierne fokuserer imidlertid målrettet på de kvantitative finansielle faktorer, hvor værdien af virksomhederne med ABC sammenlignes med lignende virksomheder uden (Kennedy & Affleck-Graves, 2001; Cagwin & Bouwmann; 2002; Ittner *et al.*, 2002). Kennedy og Affleck-Graves (2001) samt Cagwin og Bouwmann (2002) finder i denne sammenhæng en stærk association mellem et forbedret finansielt resultat og ABC, hvorimod Ittner *et al.* (2002) kun finder en svag forbindelse. Årsagen til denne diskrepans kan muligvis skyldes, at det kan være svært at isolere ABC som den determinerende faktor (Chapman & Kern, 2013:26). Det er muligt, at ABC-profitabiliteten i realiteten er symptomatisk forbundet med øvrige faktorer, som implementeringen eventuelt har medført. Denne tese forstærkes af det faktum, at størstedelen af de virksomheder, der angiver, at de benytter ABC, kun anvender det tentativt. Denne betragtning underbygges af Gosselin (1997; 2007), hvor en forbedret økonomisk præstation ikke afhænger af den respektive anvendelse af henholdsvis AA, ACA eller ABC (Gosselin, 2007:666). Samtidig fremhæver Cagwin og Bouwmann (2002:27), at virksomhederne, som anvender ABC, ligeledes benytter øvrige metoder, såsom JIT, TQM mv.

Det vurderes således, at der ikke forelægger entydige beviser for, at ABC som metode forbedrer virksomhedens økonomiske præstation. Derimod er der indikationer på, at dele af processen ofte medfører, at organisationen samlet set optimeres, hvilket afspejles i et forbedret finansielt resultat. Dette kan muligvis være en del af forklaringen på ABC-paradokset. Hvis der forelå en entydig substantiel sammenhæng mellem en markant forbedret finansiell præstation og ABC, antages det, at grundlaget for paradokset ville reduceres markant. Dette er formentlig årsag til, at paradokset ofte fremhæves, når netop de kvantitative fordele associeres med ABC (Kennedy & Affleck-Graves, 2001; Cagwin & Bouwmann; 2002; Ittner *et al.*, 2002), hvorved diskrepansen mellem anvendelse og fordele synes størst.

7.2.3 Motivation for implementering af ABC

Betragtes virksomhedernes primære årsager og motivationer for implementering, fremstår en række sammenfaldende bevæggrunde. I langt de fleste tilfælde er der en forventning om, at ABC vil kunne medføre en forbedret indsigt i virksomhedens omkostningsstruktur, hvilket i så fald vil kunne forbedre grundlaget for den organisatoriske omkostningsstyring (Nguyen og Brooks, 1996; Cinquini *et al.*, 1999; 2008; Clarke *et al.*, 1999; Cotton *et al.*, 2003). Der er endvidere et udbredt ønske om at opnå en bedre omkostningsinformation for produkter og services samt en mere korrekt allokering af indirekte omkostninger (Innes & Mitchell, 1995; *et al.*, 2000; Lukka & Granlund, 1996; Krumwiede, 1998; Cinquini *et al.*, 1999; 2008; Bescos *et al.* 2001). Virksomhedernes begrundelser er

ikke overraskende, da selvsamme argumenter advokeres som ABC's unikke styrker, sammenholdt med tidligere traditionelle fordelingsmetoder.

En anden væsentlig drivkraft for implementering beror på et behov for at kunne foretage bedre omkostningsanalyser, således at et mere præcist grundlag for prissætning opnås (Innes & Mitchell, 1995; *et al.*, 2000; Cinquini *et al.*, 1999; 2008; Clarke *et al.*, 1999; Bescos *et al.* 2001; Cotton *et al.*, 2003). Dette hænger ofte sammen med et ønske om at forbedre virksomhedens profitabilitet på varer og ydelser, samtidig med at de samlede omkostninger reduceres (Innes & Mitchell, 1995; *et al.*, 2000; Chenhall og Langfield-Smith, 1998; Cinquini *et al.*, 1999; 2008; Clarke *et al.*, 1999; Malmi, 1999; Bescos *et al.* 2001; Cotton *et al.*, 2003; Kiani og Sangeladji, 2003). Denne form for motivation antages at være universel for de fleste virksomheder. Det interessante i denne kontekst er derimod respondenternes perception af, at ABC er i stand til at opfylde disse formål, hvilket har drevet ønsket om en implementering. Denne betragtning kan muligvis være forstærket af et vitalt behov for at kunne adaptere virksomheden til nye konkurrenceforhold (jf. afsnit 2.1). Konsulentbranchens promoverende formidlingsrolle kan i denne forbindelse have ageret som katalysator og dermed influeret beslutningsprocessen (jf. afsnit 4.1). Motivationen for implementering er overvejende foretaget på baggrund af en værdibaseret evaluering med henblik på en effektivisering og optimering af organisationen.

7.3 Determinanter for succesfuld implementering

7.3.1 Organisatorisk konsensus og støtte fra topledelsen

ABC kan let anses som en direkte trussel for mange medarbejdere og ledere, der frygter, at metoden vil medføre nedskæringer i jagten på effektivisering (Jones & Dugdale, 2002:152). Dette kan muligvis tillægges, at en del artikler argumenterer for, at ABC også er en metode, der medfører en reduktion af de indirekte omkostninger, hvilket næsten altid vil medføre en reduktion af arbejdskraft (Friedman & Lyne, 1995:80).

En række af de behandlede undersøgelser understøtter endvidere denne bekymring (Innes & Mitchell, 1995; Shields, 1995; Foster & Swenson, 1997; Gosselin, 1997; Chenhall & Lanfield-Smith, 1998; Innes *et al.*, 2000). Flere af de medarbejdere, som havde haft berøring med ABC, herunder implementering, tilkendegav i undersøgelserne et vist forbehold for, hvad systemets informationer reelt kunne medføre. Det kan være svært at fastlægge, i hvilket omfang den organisatoriske modstand medfører komplikationer ved implementering. Ikke desto mindre vil det være rimeligt at antage, at en implicit trussel mod nogle medarbejders sikkerhed kan medføre et øget internt fokus på ulemper og svagheder ved ABC (Ezzamel *et al.*, 1994:445). Til trods for, at den organisatoriske modstand måtte forventes at være af væsentlig betydning, hævder nogle undersøgelser, at der ikke forelægger åbenlyse indikationer for, at denne påstand har været afgørende (Ezzamel *et al.*, 1995:53; Friedman & Lyne, 1995:79; Jones & Dugdale,

2002:153). I disse artikler argumenteres for, at denne udfordring typisk kan løses ved eksempelvis interne funktionsflytninger, tidlig pensionering eller succesfuld konvertering af lederen/medarbejderen (Ezzamel *et al.*, 1995:52; Turney, 2005:218).

De generelle tendenser i de analyserede undersøgelser tegner imidlertid et andet billede. De organisatoriske faktorer fremhæves gentagne gange som blandt de mest centrale i relation til en succesfuld implementering. I denne kontekst anses topledelsens støtte, sammen med en organisatorisk konsensus, som væsentlige og determinerende faktorer for succesfuld implementering (Shields, 1995; Foster & Swenson, 1997; Innes *et al.*, 2000; Bukh & Israelsen, 2003; Cotton *et al.*, 2003; Brown *et al.*, 2004; Lawson, 2005).

En manglende støtte fra topledelsen associeres modsat med en fejlslagen implementering (Argyris & Kaplan, 1994; Shields, 1995; Malmi, 1997; Anderson & Young, 1999; Cotton *et al.*, 2003). Den primære barriere, som her nævnes, er den organisatoriske modstand mod de forandringsprocesser, ABC medfører, både på medarbejder- og ledelsesniveau (Argyris & Kaplan; 1994:103). Her argumenteres blandt andet for, at implementeringssuccesen direkte influeres og hindres af det kontekstuelle miljø (Anderson & Young, 1999:555). Hermed menes, at ledelsen eksempelvis i højere grad vil støtte processen, når der er en forventning til, at forbedringerne vil medføre et udbytte. Hvis der ikke er tiltro til, at ABC vil kunne lykkes, selv efter bedste evne og vilje, vil det reducere sandsynligheden for succes (Malmi, 1997:464). Disse argumenter understøttes af de undersøgelser, som direkte sammenkæder ABC's succesrate med topledelsens opbakning og organisationens adfærd (Shields, 1995; Foster & Swenson, 1997; Cotton *et al.*, 2003). Ved implementering ses ofte et intensivt fokus på design- og softwareudviklingsprocessen, hvorimod den adfærdsmæssige reaktion i organisationen forbigås (Shields, 1995:148). For at overkomme de barrierer, som skabes af defensive rutiner, er der behov for topledelsens opbakning, motivation og tro på, at konceptet rent faktisk vil virke (Argyris & Kaplan; 1994:104). Dette kan også være en logisk forklaring på, hvorfor en manglende støtte angives som årsag til, at virksomheder afviser ABC (Brown *et al.*, 2004; Lawson, 2005). Topledelsens støtte, sammenholdt med en organisatorisk konsensus, vurderes derfor at være afgørende for succesfuld implementering af ABC.

7.3.2 Uddannelse og træning i brugen af ABC

Træning i design, implementering og anvendelsen af ABC fremhæves i adskillige undersøgelser som et væsentligt parameter i forhold til at opnå organisatorisk konsensus og derved en succesfuld implementering (Shields, 1995; Foster & Swenson, 1997; Krumwiede, 1998; Chenhall, 2004; Al-Omiri & Drury, 2007). Dette begrundes med, at uddannelse og træning typisk medfører en øget forståelse for ABC, samtidig med at trygheden ved anvendelse øges (Shields, 1995:150). Da ABC-informationen typisk benyttes af flere medarbejderfunktioner til analyse og kalibrering, forekommer dette aspekt naturligt. I denne sammenhæng er det nødvendigt, at der samtidig allokeres

de nødvendige interne ressourcer til formålet, således at implementeringen ikke medfører et øget arbejdspress uden en medfølgende støtte (Velmurugan, 2010:23). Efter implementeringen er der fortsat behov for, at træning opret holdes og udvikles, således at de løbende erfaringer danner grundlag for en effektiv anvendelse (Krumwiede, 1998:269). Ved at øge involveringsgraden kontinuerligt opstår der også mere realistiske forventninger til ABC, hvilket synes at reducere den organisatoriske modstand (Velmurugan, 2010:23). Dette bidrager til en forbedret perception af ABC's anvendelighed, hvorved der er mindre risiko for, at ABC i sidste ende forkastes (Chenhall, 2004:36).

7.3.3 Virksomhedens størrelse, ressourcer og it

En væsentlig udfordring og barriere for mange virksomheder er ofte det substantielle ressourcebehov, forbundet med implementering og drift af ABC (Nguyen og Brooks, 1997; Bescos *et al.*, 2002; Lawson, 2005; Fawzi, 2008). Dette vurderes ligeledes at være årsagen til, at næsten alle undersøgelser finder en signifikant sammenhæng mellem virksomhedernes størrelse og implementering. Clarke *et al.* (1999) fremhæver endvidere, at størstedelen af virksomhederne, som benytter ABC, er større multinationale koncerner (1999:451).

Årsagen til, at det typisk er større virksomheder, der vælger at implementere ABC, skal formentlig ses i lyset af et øget behov for planlægning, kontrol og koordinering af aktiviteter. Samtidig har de typisk også de fornødne ressourcer, som er nødvendige for at facilitere en implementering (Baird *et al.* 2004:394). Dette understreger en central pointe, netop det faktum at ABC ikke nødvendigvis er for alle. I denne sammenhæng fremhæves det ofte, at en manglende understøttende it-infrastruktur, eller de nødvendige midler til at udvikle en, i mange tilfælde afholder virksomheder fra at forsøge at benytte ABC (Cooper & Zmud, 1990; Lukka & Granlund, 1996; Bescos *et al.*, 2002; Lawson, 2005; Al-Omiri og Drury, 2007). Det interessante i denne kontekst er, at denne barriere ikke synes at være blevet mindre, i takt med at udviklingen inden for software og it i højere grad forsimpler håndteringen af de mange nødvendige data. Dette skyldes formentlig, at selvom tilgængeligheden af standardiserede softwarepakker er steget, så har virksomhederne ikke nødvendigvis muligheden for at afsætte disse substantielle summer til et økonomistyringsværktøj (Nguyen og Brooks, 1997; Bescos *et al.*, 2002; Lawson, 2005; Fawzi, 2008).

Samlet set medfører dette, at en eventuel implementering vil blive for dyr, hvilket stiller spørgsmålstegn ved, hvorvidt en sådan investering kan stå på mål med de forventede forbedringer. Spørgsmålet, der måske i virkeligheden bør besvares, er, hvorfor ABC ikke i højere grad overgår øvrige metoder. En del af forklaringen skal formentlig findes i den gyldne middelvej mellem omkostninger ved implementering og drift, sammenholdt med de afledte fordele. Bhimani *et al.* (2007) undersøgte ligeledes udbredelsen af ABC i Japan, hvilket ikke fremgik af analysen, grundet den geografiske afgrænsning. Ikke desto mindre fremhæver de japanske resultater en bemærkelsesværdig tendens, som grundlæggende indkapsler essensen af en fundamental udfordring ved ABC. Blandt respondenterne

fra de japanske virksomheder angav hele 86,3 pct., at ABC forventes at have et væsentligt potentiale (Bhimani *et al.*, 2007:14). Selvom dette var det næsthøjeste resultat i undersøgelsen, viste det sig efterfølgende, at hele 69,5 pct. valgte at forkaste ABC. Dette var ikke alene væsentligt højere end i de øvrige lande, men også en klar indikation på, at en optimisme blev afløst af skuffelse. For at supplere denne iagttagelse blev en del af forklaringen uddybet i et casestudie, foretaget ved en japansk produktionsvirksomhed af Briers og Chua i 2001. Virksomheden havde et klart ønske om, at ABC skulle benyttes til at kunne foretage strategiske og operationelle beslutninger i relation til, hvilke produkter der skulle bevares eller afskaffes. Implementeringen blev efterfølgende betragtet som en succes, men virksomheden valgte alligevel kort efter at forkaste ABC. Årsagen var, at omkostningerne forbundet med at opdatere systemet, således at informationerne forblev retvisende, var alt for høje (Briers & Chua, 2001:238). Selvom der blot er tale om en enkelt produktionsvirksomheds erfaringer, fremhæves denne udfordring ofte som årsag til, at ABC ikke implementeres (Nguyen og Brooks, 1997; Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Innes *et al.* 2000; Pierce & Brown, 2004; Al-Omiri og Drury, 2007). Samtidig indikerer flere studier, at anvendelsen af ABC i praksis bliver for kompliceret, hvorfor det afskaffes (Lukka & Granlund, 1996; Innes *et al.* 2000; Kiani & Sangeladji, 2003; Pierce & Brown, 2004). Implementeringsprocessen er eksempelvis blevet opgivet, som følge af at identifikationsprocessen af aktivister og den efterfølgende aggregering blev for uoverskuelig (Innes & Michell 1990; 1995; 2000; Fawzi, 2008). Casestudiets betragtninger underbygges således af de analyserede studier, hvorfor dette aspekt forventes at være en medvirkende årsag til, at ABC ikke har opnået en større udbredelse.

Disse erfaringer formodes desuden at være medvirkende til et større pres på den generelle anvendelighedsbetragtning af ABC. Flere nyere studier underbygger denne skepsis, hvor en stor del af respondenterne direkte angiver, at ABC anses for at være fejlbehæftet og uanvendelig i praksis (Innes *et al.* 2000; Bescos *et al.* 2002; Askarany & Yazdifar, 2009). Samtidig er der her en udbredt opfattelse af, at ABC ikke vurderes at være et bedre alternativ, sammenholdt med eksisterende metoder. En medvirkende årsag til, at dette konstateres relativt sent, begrundes blandt andet med, at den praktiske applikationsanvendelighed formentligt er blevet sløret af en modeeffekt (Bjorrenak 1997; Gosselin 1997; Malmi 1999; Cotton *et al.*, 2003).

Samlet set vurderes virksomhedens størrelse, it-infrastruktur og de tilgængelige ressourcer, den respektive virksomhed er villig til at afsætte til implementeringen af ABC, som nogle af de væsentligste barrierer for diffusionen af ABC. Dertil forelægger et substantielt grundlag for, at ABC's anvendelighed i praksis har vist sig at have en række udfordringer, hvilket kan have medført, at udbredelsen aldrig har opnået det niveau, som var forventet.

8 Konklusion

ABC er blevet betragtet som en af de største innovationer inden for økonomistyring i det tyvende århundrede og var fra starten spået en afgørende rolle inden for den moderne økonomistyring. På det teoretiske niveau forelægger der udbredt konsensus om, at ABC indeholder flere innovative funktionaliteter i relation til allokering af omkostninger til kunder og services og anskueliggør herved disses reelle ressourcetræk.

På det praktiske niveau er der imidlertid større uenighed om metodens reelle anvendelighed, da funktionaliteten begrænses af en række konceptuelle udfordringer. Designet af aktivitetskataloget medfører ofte et højt antal af aktiviteter, hvilket øger kompleksiteten med risiko for, at implementeringsprocessen bliver langstrakt og omkostningstung. Samtidig bevirker den uundgåelige tilstedeværelse af specifikations-, aggregerings- og målefejl, at et komplekst design ikke nødvendigvis øger den overordnede præcision. Betragtningen af teoretisk, faktisk og ledig kapacitet, som i teorien betegnes som et essentielt aspekt i *cost-driver* beregningen, er i praksis yderst komplekst, og i værste fald grænsende til det uanvendelige. Det samme gør sig gældende for klassifikationen af ressourcernes variabilitet og reversibilitet, der hurtigt bliver misvisende og derved ubrugelige. Det væsentligste i denne sammenhæng er, hvorvidt fordelene ved ABC opvejes af disse konceptuelle udfordringer.

Ved at analysere 74 studier fra 1990 til 2015, fordelt på 14 vestlige lande, var det muligt at udlede nogle generelle indikationer for ABC's diffusionsproces og udbredelse samt de determinerende faktorer associeret hermed.

Motivationen for implementering var ikke overraskende drevet af et ønske om en forbedret omkostningsinformation samt en retvisende allokering af omkostninger til produkter og services, da dette i høj grad harmonerer med de advokerede styrker ved ABC. Derudover var det behovet for at kunne foretage bedre omkostningsanalyser med henblik på reduktion af virksomhedens omkostninger, øget profitabilitet og en optimal prissætning. Hvorvidt implementeringen og anvendelsen blev betragtet som succesfuld, var svært at fastsætte, da korrelationen mellem anvendelse, vigtighed og succes varierede betydeligt inden for de samme nationale grænser, brancher og størrelser. Der var samlet set en middel til positiv association med forbehold for, at disse betragtninger var baseret på subjektive situationsbestemte forhold.

Respondenternes perception af en succesfuld anvendelse blev i høj grad forbundet med en forventning om forbedret profitabilitet og finansiel præstation. De kvantitative resultater viste imidlertid kun en svag sammenhæng for denne påstand, hvorfor der ikke findes entydige beviser for, at ABC som metode forbedrer virksomhedens økonomiske præstation.

Det var derimod muligt at identificere, hvilke forhold der var determinerende for en succesfuld implementering. Den organisatoriske konsensus og støtte fra topledelsen var blandt de faktorer, der oftest korrelerede med perceptionen af succes. Disse forhold var essentielle for at kunne afværge en eventuel modstand mod ABC og samtidig styrke troen på, at ABC var den rigtige løsning. Der var desuden et substantielt grundlag for, at det modsatte ville medføre en øget risiko for, at ABC blev forkastet.

Virksomhedernes fokus på uddannelse og træning af deres medarbejdere i brugen af ABC var ligeledes en væsentlig determinant for succes. Studierne viste, at dette ikke alene var centralt for opbygningen af medarbejdernes tryghed ved metoden, men også i relation til at forbedre forståelsen ved anvendelse i praksis.

Blandt de virksomheder, som adopterede ABC, blev der fundet en signifikant korrelation mellem virksomhedernes størrelse, it-infrastruktur og de tilgængelige ressourcer, som den respektive virksomhed var villig til at afsætte til implementeringen. Dette antyder, at der foreligger signifikante barrierer for implementering og diffusion, hvilket understreger en central pointe om, at ABC ikke er for alle.

Selvom nogle studier indikerede en succesfuld anvendelse og øget implementeringsrate, var der overvejende en forundring over, hvorfor ABC ikke havde formået at opnå en større udbredelse. Denne diskrepans betegnes i flere artikler som ABC-paradokset.

Dette paradoks underbygges i afhandlingen, da ABC, til trods for en enorm interesse for konceptet samt dets proklamerede muligheder, ikke formår at gennemgå den diffusionsproces, der måtte forventes. Bemærkelsesværdigt få virksomheder benytter og implementerer ABC i sin helhed, og et stigende antal virksomheder forkaster konceptet efter evaluering. Samlet set er diffusionen af ABC sket langsomt, og udbredelsen i størstedelen af studierne antyder en adoptionsrate på mellem 10-30 pct., hvilket vurderes at være særdeles lavt, taget de promoverede funktionaliteter i betragtning. Til trods for at flere undersøgelser indikerer en væsentligt højere adoptionsrate, så har disse resultater oftest været baseret på et bredt aggregeret implementeringsomfang uden differentiering eller ved, at populationerne var for små.

Samlet set foreligger der et substantielt grundlag for, at ABC's konceptuelle udfordringer i høj grad ikke formår at opveje de positive aspekter ved anvendelse i praksis, hvorfor den generelle udbredelse af ABC er begrænset. Diffusionsprocessen er ligeledes begrænset af, at der foreligger substantielle ressourcebaserede barrierer, som modvirker en universel og alsidig anvendelse. Ultimativt foreligger der ikke et entydigt evidensgrundlag for fordelene ved ABC, hvorfor perceptionen i sidste ende beror på situationsbestemte forhold. Denne afhandling finder således ikke grundlag for, at ABC repræsenterer en revolution inden for den moderne økonomistyring, men nærmere en ufuldkommen evolution, som forsat mangler en øget anvendelighed i praksis.

9 Litteraturliste

- Alcouffe, S. (2002). "La diffusion de l'ABC en France: Une étude empirique utilisant la théorie de la diffusion des innovations. *23rd Congress of the French Association of Accounting*, Toulouse, May, 1-21.
- Al-Omiri, M., & Drury, C. (2007). Organizational and behavioural factors influencing the adoption and success of ABC in the UK. *Cost Management*, (21), 6, 38–48.
- Andersen, M. (1992). Kapacitetsomkostningsstyring: Det amerikanske ABC-system versus den danske styremodel. *Ledelse & Erhvervsøkonomi*, (56), 43-48.
- Anderson, S. (1995). A framework for assessing cost management system changes: the case of activity based costing implementation at general motors, 1986-1993. *Journal of Management Accounting Research*, Efterår, (7), 1, 1-46.
- Anderson, S. W., & Young, S. M. (1999). The impact of contextual and process factors on the evaluation of activity-based costing systems. *Accounting, Organizations and Society*, (24), 525–559.
- Angelakis, G., Theriou, N., & Floropoulos, I. (2010). Adoption and benefits of management accounting practices: Evidence from Greece and Finland. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, (26), 87-96.
- Angelakis, G., Theriou, N., Floropoulos, I., & Mandilas, A. (2015). Traditional and Currently Developed Management Accounting Practices - A Greek Study. *International Journal of Economics & Business Administration (IJEBA), International Journal of Economics & Business Administration (IJEBA)*, (3), 52-87.
- APQC/CAM. (1995). Activity Based Management Consortium Study. American Productivity and Quality Centre/CAM-1.
- Argyris, C., & Kaplan, R. S. (1994). Implementing new knowledge: the case of activity based costing. *Accounting Horizons*, (8), 83–105.
- Armitage, H. M., & Nicholson, R. (1993). Activity Based Costing: A Survey of Canadian Practice. *Society of Management Accountants of Canada*, (67), 2, 22
- Armstrong, P. (2002). The cost of activity-based management. *Accounting, Organizations and Society*, (27), 99–120.
- Ask, U., & Ax, C. (1992). Trends in the development of product costing practices and techniques - a survey of the Swedish manufacturing industry. *Proceedings of the 15th Annual Congress of the European Accounting Association*, Madrid, Spain, April 22–24.
- Askarany, D., & Smith, M. (2004). Contextual factors and administrative changes. *Science and Information Technology Journal*, (1), 179–188.
- Askarany, D., & Smith, M., Yazdifar, H. (2007). Technological innovations, activity-based costing and satisfaction. *JABM: Journal of Accounting, Business and Management* (14), 53–63.
- Askarany, D., & Yazdifar, H. (2009). Relationship between business size, organizational industry and the adoption of ABC in Australia, New Zealand and the UK. *The 2009 AAA Conference and Annual Meeting*, New York City, New York, August, 1–5.
- Askarany, D., & Yazdifar, H. (2012). An investigation into the mixed reported adoption rates for ABC: evidence from Australia, New Zealand and the UK. *International Journal of Production Economics* (135), 430–439.
- Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., Matsumura, E. M. & Young, S. M. (2012). *Management Accounting – information for decision making and strategy execution* (6. udgave). Edinburgh Gate, England: Pearson Education Limited,
- Atkinson, A. A., & Shaffir, W. (1998). Standards for field research in management accounting. *Journal of Management Accounting Research*, (10), 41–68.
- Baird, K., Harrison, G.L., & Reeve, R.C. (2004). Adoption of activity management practices: a note on the extent of adoption and the influence of organizational and cultural factors. *Management Accounting Research*, (15), 383–399.
- Baird, K. (2007). Adoption of activity management practices in public sector organizations. *Accounting and Finance*, (47), 551-569.

- Baykasoglu, A., & Kaplanoglu, V. (2008). Application of activity-based costing to a land transportation company: a case study. *International Journal of Production Economics*, (116), 308–324.
- Ballas, A. & Venieris, G. (1996). A survey of management accounting practices in Greek firms, in Bhimani, A. (ed.). *Management Accounting: European Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, 123-139.
- Banerjee, J., & Kane, J. (1996). Report of CIMA/JBA Survey. *Management Accounting*, October: 30.
- Barbato, M. B., Collini, P., & Quagli. (1996). Management accounting in Italy, in Bhimani, A. (ed.). *Management Accounting: European Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, 140-163.
- Bescos, P.L., E. Chauvin & Gosselin, M. (2002). Activity-based costing and activity-based management: comparison of practices in Canada and in France. *Compatibilité, Contrôle et audit*, (8), 229-244.
- Bhimani, A., Gosselin, M., Ncube, M. & Okano, H. (2007). Activity-Based Costing: How Far Have We Come Internationally?, *Cost Management*, (21), 3, 12–17.
- Bjørnenak, T. (1997). Diffusion and Accounting: The Case of ABC in Norway. *Management Accounting*, (8), 1, 3–17.
- Bjørnenak, T., & Mitchell, F. (2002). A study of the development of the Activity Based Costing journal literature. *European Accounting Review*, (11), 2, 481-508.
- Booth, P., & Giacobbe, F. (1997). Activity Based Costing in Australian Manufacturing Firms: Key Survey Findings. Management Accounting Centre of Excellence. *Australian Society of Certified Practising Accountants*, Melbourne.
- Brewer, P. C. (1998). National culture and activity-based costing systems: a note. *Management Accounting Research*, (9), 241–260.
- Briers, M., & Chua, W.F. (2001). The Role of Actor-Networks and Boundary Objects in Management Accounting Change: A field Study of an Implementation of Activity-Based Costing. *Accounting Organizations and Society*, (26), 237-269.
- Bright, J., Davies, R. E., Downes, C. A. & Sweeting, R. C. (1992). The deployment of costing techniques and practices: a UK study. *Management Accounting Research*, (3), 201–211.
- Brown, D., Booth, P., & Giacobbe, F. (2004). Technological and Organizational influences on the adoption of Activity-Based Costing in Australia. *Accounting and Finance*, (44), 3, 329-356
- Brüggen, A., Krishnan, R. & Sedatole, K.L. (2011). Drivers and Consequences of Short-Term Production Decisions: Evidence from the Auto Industry. *Contemporary Accounting Research*, (28), 1, 83-123.
- Bukh, P. N., J. F. Nielsen, N. P. Mols & Olesen, P. B. (1999). Ny økonomistyring i finanssektoren: aktivitetsbaserede regnskabssystemer. *Økonomistyring & Informatik*, (14), 4, 309-329.
- Bukh, P. N. (2007). Time-Driven ABC: Nemmere og mere effektive ABC-modeller. *Controlleren, Børsen Ledeshåndbøger*, Nr. 2, 1-38.
- Bukh, P. N., & Israelsen, P. (red). (2003). *Aktivitetsbaseret Økonomistyring – Danske virksomheders erfaringer med Activity Based Costing* (1. udgave). København Ø: Jurist- og Økonomiforbundets Forlag.
- Bukh, P. N., & Israelsen, P. (2004). *Activity Based Costing: Dansk økonomistyring under forvandling* (1. udgave). København Ø: Jurist- og Økonomiforbundets Forlag
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organisational Analysis - Elements of the Sociology of Corporate Life*. Hants, England: Heinemann Educational Books.
- Byrne, S. (2011). What determines ABC success in mature sites?, *Journal of Accounting & Organizational Change*, (7), 3, 259-277.
- Cagwin, D. & Bouwman, M. J. (2002). The association between activity-based costing and improvement in financial performance. *Management Accounting Research*, (13), 1–39.
- Cardinaels, E., & Labro, E. (2008). On the Determinants of Measurement Error in Time-Driven Costing. *Accounting Review*, (83), 3, 735-756.

- Cattaneo, O., Engman, M., Sáez, S., Stern, R. M. (2010). *International Trade in Services – New Trends and Opportunities for Developing Countries*. Washington, DC 20433, USA, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank
- Cauvin, E., & Neuman, B. (2007). French Cost Accounting Methods: ABC and Other Structural Similarities. *Cost Management*, (21), 3, 35–42.
- Chan, Y.L. (1993). Improving hospital accounting with activity-based costing. *Health Care Management Review*, (18), 1, 71–77.
- Chapman, C. S., & Kern, A. (2013) Reflections on the research and practice of costing. *Irish Accounting Review*, (19), 1/2, 23–29.
- Charles, S.L., & Hansen, D.R. (2008). An evaluation of activity-based costing and functional-based costing: a game-theoretic approach. *International Journal of Production Economics*, (113), 480–494.
- Chenhall, R. H. (2004). The Role of Cognitive and Affective Conflict in Early Implementation of Activity-Based Management. *Behavioral Research in Accounting*, (16), 1, 19–44.
- Chenhall, R.H., & Langfield-Smith, K., (1998). Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study. *Management Accounting Research*, (9), 1–19.
- Cinquini, L., Collini, P., Marelli, A., Quagli, A., & Silvi, R. (1999). A survey on cost accounting practices in Italian large and medium size manufacturing firms. In: *Proceedings of the 22nd Annual Congress of the European Accounting Association*, Bordeaux, France.
- Cinquini, L., Collini, P., Marelli, A., & Tenucci, A. (2008). An exploration of the factors affecting the diffusion of Advanced Costing techniques: a comparative analysis of two surveys (1996–2005). *MPRA Paper*, No. 10911.
- Cinquini, L., & Mitchell, F. (2005). Success in management accounting: lessons from the activity-based costing/management experience. *Journal of Accounting & Organizational Change*, (1), 1, 63–77
- Clarke, P. (1992). Management Accounting practices in Irish manufacturing businesses: A pilot study. *Irish Accounting and Finance Association Proceedings*, 17–34.
- Clarke, P.J., Hill, N.T., & Stevens, K. (1999). Activity based costing in Ireland: barriers to, and opportunities, for change. *Critical Perspectives on Accounting*, (10), 443–468
- Clarke, B., & Mia, L. (1995). Activity based costing systems: use and application in Australia. Discussion Paper, *Monash University and Griffith University*, (8), 11.
- Cobb, I., Innes, J. & Mitchell, F. (1993) Activity-Based Costing Problems: The British Experience. *Advances in Management Accounting*, (2), 63–83.
- Cohen, S., Venieris, G., & Kaimenaki, E. (2005). ABC: Adopters, supporters, deniers and unawares. *Managerial Auditing Journal*, (9), 20, 981–1000.
- Cokins G. (2001). *Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide* (1. udgave). New York, USA: John Wiley & Sons Inc.
- Cooper, R., (1988). The rise of activity-based costing - part two: when do I need an activity-based costing system?, *Journal of Cost Management*, 45–53.
- Cooper, R. B., & R. W. Zmud. (1990). Information Technology implementation research: A technological diffusion approach. *Management Science*, (2), 36, 123–139
- Cooper, R. & Kaplan, R.S. (1988a). How cost accounting distorts product costs. *Management Accounting*, April, 20–27, (69), 10, 20–27.
- Cooper, R. & Kaplan, R.S. (1988b). Measure costs right: Make the right decisions. *Harvard Business Review*, September–October, 96–103.
- Cooper, R. & Kaplan, R.S. (1991). Profit priorities from Activity Based Costing. *Harvard Business review*, 69, (3), 130–135.

- Cooper, R., & Kaplan, R.S. (1992). Activity Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage. *Accounting Horizons*, (6), 3, 1-13.
- Cooper, R., Kaplan, R., Maisel, L., Morrissey, E. & Oehm, R. (1992). Activity-Based Systems: Measuring the Cost of Resource Usage. *Accounting Horizons*; Sarasota, (6), 3, 1-13
- Corrigan, J., (1996). ABC is not easy in Australia: survey. *Australian Accountant*, (66), 51–52.
- Cost Management Group of the Institute of Management Accountants, (1993). Issue No. 28.
- Cost Management Group of the Institute of Management Accountants, Cost Management Update, (1996). Issue No. 62.
- Cotton, W. D. J., Jackman, S. M., & Brown, R. A., (2003). Note on a New Zealand replication of the Innes et al. UK activity-based costing survey. *Management Accounting Research*, (14), 67–72.
- Latshaw, C. A., & Cortese-Danile, T. M. (2002). Activity-based costing: Usage and pitfalls. *Review of Business*, New York (23), 1, 30-32.
- Dalci, I., Tanis, V., & Kosan, L. (2010). Customer profitability analysis with time-driven activity-based costing: a case study in a hotel. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22, (5), 609–637.
- Dahlgren J., Homström M., & Nehler H. (2001). Activity-Based Costing - Diffusion and adoption. *Paper Presented at the EAA-konference 2001*, 1-24.
- Danmarks statistik, (2017). Statistikdokumentation for Indvandre og efterkommere 2017. Danmarks Statistik, København Ø.
- Datar, S. M., & Gupta, M. (1994). Aggregation, specification and measurement errors in product costing. *The Accounting Review*, 69, (4), 567–591.
- Dean, G. W., Joye, M. P. & Blayney, P. J. (1991). *Strategic Management Accounting Survey: Overhead Cost Allocation and Performance Evaluation Practices of Australian Manufacturers*. The Accounting and Finance Foundation within The University of Sydney and National Industries Extension Services.
- Demeere, N., Stouthuysen, K. & Roodhooft, F. (2009). Time-driven Activity-based Costing in an Outpatient Clinic Environment: Development, Relevance and Managerial Impact. *Health Policy*, (92), 2, 296-304.
- Doyle, G., Duffy, L., & McCahey, M. (2008). An Empirical Study of Adoption/Non-adoption of Activity Based Costing in Hospitals in Ireland. *UCD Business School Working Paper*, 1-43
- Drake, A., Haka, S. F. & Ravenscroft, S. P. (2001). An ABC simulation focusing on incentives and innovation. *Issues in Accounting Education*, (16), 443-5.
- Drury, C. & Tayles, M. (1994). Product Costing in UK Manufacturing Organisations. *The European Accounting Review*, (3), 3, 443-469.
- Drury, C., & Tayles, M., (2000). Cost systems and profitability analysis in UK companies: discussing survey findings. *In: Proceedings of 23rd Annual Congress of EAA*. Munich.
- Evans, H., & Ashworth, G. (1996). Survey conclusions: Wake-up to the Competition. *Management Accounting* (UK), May, (74), 5, 16-18.
- Rogers, E. M. (2001). Evolution: Diffusion of Innovations. University of New Mexico, Albuquerque, NM, USA, *Elsevier Ltd*, (1), 7, 4982–4986,
- Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S., & Levant, Y. (2008). Cost modeling in logistics using time-driven ABC. Experiences from a wholesaler. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38, (3), 172–91.
- Ezzamel, M., Green, C., Lilley, S., & Willmott, H. (1995). Changing managers and managing change. London: *CIMA*.
- Fawzi, A. A. (2008). Barriers to Adopting Activity-Based Costing Systems (ABC): An Empirical Investigation Using Cluster Analysis. Doctoral Thesis, *Business Dublin Institute of Technology*, 1-344. Doi:10.21427/D7701R

- Foster, G., & Swenson, D. W. (1997). Measuring the success of activity-based cost management and its determinants. *Journal of Management Accounting Research*, (9), 109-142.
- Friedman, A. L., & Lyne, S. R. (1995). Activity based techniques: The real life consequences. London: CIMA
- Friis, I. (2005). Hvornår bør en ABC-model indeholde information om kapacitetsrelaterede ressourcer grader af variabilitet og reversibilitet?, *Økonomistyring & Informatik*, (20), 6, 525-568.
- Fuglesang, L., Olsen P. B. & Rasborg K. (2013). *Videnskabsteori i Samfundsvidenskaberne – På Tværs af Fagkulturer og Paradigmer* (3. udgave). Frederiksberg C: Narayana Press.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Gosselin, M. (1997). The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity based costing. *Accounting Organizations and Society*, (22), 105–122.
- Gosselin, M. (2007). A review of activity-based costing: technique, implementation, and consequences. In: Chapman, C. S., Hopwood, A. G., Shields, M. D. (Eds.), *Handbook of Management Accounting Research*. Elsevier, Oxford, 641–671.
- Groot, T. L. (1999). Activity-Based Costing in US and Dutch Food Companies. *Advances in Management Accounting*, (7), 47-64.
- Guba, E. (1990). The Alternative Paradigm Dialogue. In Guba, E. (Ed.) *The Paradigm Dialogue*. London, Sage. 17-27.
- Gullestrup, H. (2007). *Kulturanalyse – en vej til tværkulturel forståelse* (4. udgave, 1. oplag). Akademisk Forlag.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J. & Minkov M. (2005). *Cultures and Organizations: Software of the Mind* (2. udgave). New York, USA: McGraw-Hill,
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Kulturer og Organisationer: Overlevelse i en grænseoverskridende verden* (3. udgave). København Ø: Handelshøjskolens Forlag.
- Hopper, T., & Powell, A. (1985). Making Sense of Research into the Organizational and Social Aspects of Management Accounting: A Review of Its Underlying Assumptions. *The Journal of Management Studies*, Oxford, (22), 5, 429-465.
- Hosseini, A., Khan, Z., & Sharifi, M., (1997). A survey of cost management practices among the United States and Canadian companies. In: Proceedings of the Ninth Asian-Pacific Conference on International Accounting Issues. Bangkok, (9), 229-263.
- Hrisak, D. (1996). The controller as business strategist. *Management Accounting* (US), December, (78), 6, 48-49.
- Innes, J., & Mitchell, F. (1991). ABC: a survey of CIMA members. *Management Accounting Research* (UK), Oktober, 28-30.
- Innes, J. & Mitchell, F. (1995). A Survey of Activity-Based Costing in the UK's Largest Companies. *Management Accounting Research*, (6), 137-153.
- Innes, J., Mitchell, F., & Sinclair, D. (2000). Activity-based costing in the U.K.'s largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results. *Management Accounting Research*, (11), 349–362.
- Ittner, C. D., Lanen, W. N., & Larcker, D. F. (2002). The association between activity- based costing and manufacturing performance. *Journal of Accounting Research*, (40), 3, 711-726.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Randall, T. (1997). The activity-based cost hierarchy, production policies, and firm profitability. *Management Accounting Research*, (9), 143-162.
- Israelsen, P., & Kristensen, T. B. (2015). Karakteristik og vurdering af Time-Driven Activity-Based Costing på baggrund af ABC's udvikling. Supply Chain udvikling - for den reflekterende praktiker *Aalborg Universitetsforlag*, 243-270.
- Jaikumar, R. (1986). Postindustrial manufacturing. *Harvard Business Review*, November–December, 69–76.
- Jones, T. C. & Dugdale, D. (2002). The ABC Bandwagon and the juggernauts of modernity. Accounting, *Organizations and Society*, (27), 121-163.

- Johnson, H.T. (1990). Beyond Product Costing: A Challenge to Cost Management's Conventional Wisdom, *Journal of Cost Management*, (4), 3, 15-21.
- Jönsson, S., & Lukka, K. (2007). There and back again: doing interventionist research in management accounting. Chapman, C. S., Hopwood, A. G., Shields, M. D. (Eds.), *Handbook of Management Accounting Research Elsevier*, Oxford, 373–397.
- Joshi, P.L. (2001). The international diffusion of new management accounting practices: The case of India. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, (10), 85-109.
- Kaplan, R.S. (1992). The ABC's of Accounting for Value Creation. *Planning Review*, Jul/Aug, (18), 4, 33-34.
- Kaplan, R.S. (1992). In defense of activity-based cost management. *Management Accounting (US)*, November, 58–63.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2003). Time-Driven Activity-Based Costing. *White Paper presented at the First European Summit on Time-Driven Activity-Based Costing*. 1-17.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). Time-driven activity based costing. *Harvard Business Review*, (82), 11, 131-138.
- Kaplan, R. S. & Anderson, S. R. (2007). The Innovation of time-driven activity based costing. *Cost Management*, 21, (2), 5-15.
- Kaplan, R.S., Andersen, S.R. (2008). *Time-Driven Activity Based Costing* (1. udgave). København K: Børsens Forlag
- Kaplan, R. S., & Bruns, W. (1987). *Accounting and Management: A Field Study Perspective*, England: Harvard Business Review Press.
- Kaplan, R.S. & Cooper, R. (1998). *Cost & Effect; Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance* (1. udgave). Boston, USA: Harvard Business School Press.
- Kennedy, T. & Affleck-Graves, J. (2001). The impact of activity-based costing techniques on firm performance. *Journal of Management Accounting Research*, (13), 19–45.
- Kiani, M. & Sangeladji, M. 2003. An empirical study about the use of ABC/ABM models by some of the fortune 500 largest industrial corporations in the USA. *Journal of American Academy of Business*, Cambridge, 3, (1/2), 174-182.
- Røvik, K. A. (2007). *Trender og translasjoner : ideer som former det 21. århundrets organisasjon*. Norge: Universitetsforlaget
- Krumwiede, K. R. (1998). The implementation stages of activity-based costing and the impact of contextual and organizational factors. *Journal of Management Accounting Research*, (10), 239–277.
- Krumwiede, K. R. & Suesmair, A. (2007). Comparing U.S. and German Cost Accounting Methods. *Management Accounting Quarterly*, (8), 3, 1-9.
- Lamond, S. (1992). Activity-Based Management: An Australian Perspective, *Journal of Cost Management*, (6), 2, 42-46.
- Lawson, R. A. (1994). Activity-based costing systems for hospital management. *CMA Magazine*, (68), 5, 31–36.
- Lawson, R. A. (2005). The Use of Activity-Based Costing in the Healthcare Industry: 1994 vs 2004. *Research in Health-care Financial Management*, (10), 1, 77- 94.
- Lukka, K., & Granlund, M. (2002). The Fragmented Communication Structure within the Accounting Academia: The Case of Activity-Based Costing Research Genre. *Accounting, Organisation and Society*, (27), 165-190.
- Lundblad, J. P. (2003). A Review and Critique of Rogers' Diffusion of Innovation Theory as it Applies to Organizations. *Organization Development Journal*, Chesterland, (21), 4, 50-64.
- Malmi, T. (1999). Activity-based costing diffusion across organizations: an exploratory empirical analysis of Finnish firms. *Accounting, Organizations and Society*, (24), 649–672.
- Masterman, M. (1970). The Nature of a Paradigm. In Lakatos, I. & Musgrave, A. (Eds.) *Criticism and the Growth of Knowledge*. London, Cambridge University Press. 59-89.
- Mejer, C. (2005). Activity Based Costing”: tilfører ABC ny viden til praksis?, *Ledelse & Erhvervsøkonomi*, (69), 3, 143-154.

- Mitchell, F., Nørreklit, H., Jakobsen, M. (2013). *The Routledge Companion to Cost Management*. Abingdon Oxon, England: Routledge, Milton Park.
- Moisello, A. M. (2012). ABC: Evolution, Problems of Implementation and Organizational Variables. *American Journal of Industrial and Business Management*, (2), 55-63.
- Nguyen, H. V., & Brooks, A. (1997). An empirical investigation of adoption issues relating to activity-based costing. *Asian Review of Accounting*, (15), 1-18.
- Nicholls, B. (1992). ABC in the UK: A Status Report. *Management Accounting* (UK), May, (70), 5, 22-28.
- Nielsen, S., Jakobsen, M. (2007). Implementering og Anvendelse af Activity-Based Costing i Danmark: En Strukturel Ligningsmodel. *Ledelse & Erhvervsøkonomi*, (71), 1, 33-49.
- Norris, G. (1994). User perceptions of an application of activity-based costing. *Advances in Management Accounting*, (3), 139-177.
- Novićević, B. M., & Ljilja, A. (1999). "Total quality management and activity-based costing", *Facta Universitatis. Series: Philosophy and Sociology*, 1, (7), 1-8.
- Ostrega, M. R. (1990). Activities: the focal point of total cost management. *Management Accounting* (US), February, 42-47.
- Pavlatos, O., & Paggios, I. (2009). Management accounting practices in the Greek hospitality industry. *Managerial Auditing Journal*, (24), 1, 81-98.
- Pierce, B., & Brown, R. (2004). An empirical study of activity-based systems in Ireland. *The Irish Accounting Review*, (11), 33-55.
- Rahmouni, A. (2008). La mise en œuvre de la comptabilité par activités dans les entreprises françaises: caractéristiques et facteurs d'adoption et de succès (the settling of the ABC method in the French firms: features and adoption and success variables), Ph.D dissertation, September 2008, University of Nice, France, 1-335.
- Ramsey, R. (1994). Activity-based costing for hospitals. *Hospital & Health Services Administration*, (39), 3, 385-396.
- Reschke, P. & Rikhardsson, P. (2008). ABC under udvikling – simplificering og it-understøttelse. Børsens ledelseshåndbøger, ERP, November, 1-26.
- Rogers, (2002). Diffusion of preventive innovations. Department of Communication and Journalism, University of New Mexico, Albuquerque, *Addictive Behaviors*, (27), 989-993.
- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5. udgave). New York, USA: The Free Press.
- Scherrer, G. (1996). Management accounting: a German perspective, in Bhimani, A., (ed.) *Management Accounting: European Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, 100-122.
- Sharman, P. A. (2003). The case for management accounting. *Strategic Finance*, 85, (4), 43-47.
- Shield, T. (2001). Hospitals turning to Activity Based Costing to save and measure distribution cost. *Healthcare Purchasing News*, 25, (11), 14-15.
- Shields, M. D. (1995). An empirical analysis of firms implementation experiences with activity-based costing. *Journal of Management Accounting Research*, (7), 148-166.
- Shim, E. & Sudit, E. F. (1995). How Manufacturers Price Products. *Management Accounting*, (76), 8, 37-39.
- Suzaki, K. (1985). Japanese manufacturing techniques: Their importance to US manufacturers. *Journal of Business Strategy*, (5), 3, 10-19.
- Swenson, D. (1995). The benefits of activity-based cost management to the manufacturing industry. *Journal of Management Accounting Research*, (7), 167-180.
- Sørensen, P. E. & Israelsen, P. (1995). Anvendelsen af moderne 'Cost Management' teknikker i danske fremstillingsvirksomheder. *Økonomistyring & Informatik*, (4), 215-245.

- Terzioglu, B., & Chan, E. (2013). A Review of Activity-Based Costing Literature: 2001-2011. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, (8), 1, 115-135.
- Thyssen, J., Israelsen, P., & Jørgensen, B. (2006) Activity-based costing as a method for assessing the economics of modularization - a case study and beyond. *International Journal of Production Economics*, (103), 252–270.
- Turney, P. B. B. (1996). *Activity-Based Costing: The Performance Breakthrough*. The Chartered Institute of Management Accounting, London: Kogan Page Limited.
- Turney, P. B. B. (2005). *Common Cent, How to Succeed with Activity-Based Costing and Activity-Based Management* (2. Udgave). London: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Turney, P. B. B. (2010). Activity-Based Costing: An Emerging Foundation for Performance Management. *Cost Management*, (4), 33-42.
- Törnebohm, H. (1974). *Paradigm i vetenskapernas värld och i vetenskapsteorin*. Göteborg, Sweden: University of Göteborg.
- Udpa, S. (1996). Activity-Based Costing for hospitals. *Health Care Management Review*, 21, (3): 82-96.
- Velmurugan, M. S. (2010). The Success and Failure of Activity-Based Costing Systems. *Journal of Performance Management*, Juli, (23), 2, 3-33.
- Venieris, G., Kaimenaki, E., & Cohen. S. (2000). Modelling the interrelationships between activity based costing and flexible manufacturing systems. *Paper presented at the 23rd Annual Congress of the European Accounting Association*, Munich, Germany, March, 29-31.

10 Bilag

Bilag 1

Oversigt over regnskabsjournaler medtaget i forbindelse med gennemgang af ABC/M artikler.

Kilde: Terzioglu og Chan (2013:120-121)

Journal	Academic / Professional	Included in this study	Included in Bjørnenak & Mitchell (2007)	Identified by Chenhall & Smith (2011)
Accountancy	Professional	✓	✓	×
Accounting, Auditing & Accountability Journal	Academic	✓	×	✓
Accounting & Business Research	Academic	✓	✓	×
Accounting & Finance	Academic	✓	×	✓
Accounting Horizons	Academic	✓	✓	×
Accounting, Organizations & Society	Academic	✓	×	✓
Accounting Review	Academic	✓	✓	✓
Advances in Management Accounting	Academic	✓	×	×
Asia Pacific Management Accounting Journal	Academic	✓	×	×
Asian Review of Accounting	Academic	✓	×	×
Behavioural Research in Accounting	Academic	✓	×	✓
British Accounting Review	Academic	✓	✓	×
Contemporary Accounting Research	Academic	✓	×	✓
Critical Perspectives on Accounting	Academic	✓	✓	×
European Accounting Review	Academic	✓	×	×
Financial Management London [Formerly Management Accounting (UK)]	Academic	✓	✓	×
International Journal of Production Economics	Academic	✓	×	×
Irish Accounting Review	Academic	✓	×	×
Journal of Accountancy	Professional	✓	✓	×
Journal of Accounting Literature	Academic	✓	✓	×
Journal of Accounting and Economics	Academic	✓	✓	✓
Journal of Accounting Research	Academic	✓	✓	✓
Journal of Applied Management Accounting Research	Academic	✓	×	×
Journal of Business Finance & Accounting	Academic	✓	✓	×
Journal of Corporate Accounting & Finance	Professional	✓	×	×

Journal	Academic / Professional	Included in this study	Included in Bjørnenak & Mitchell (2007)	Identified by Chenhall & Smith (2011)
Journal of Cost Management	Professional	✓	✓	×
Journal of Management Accounting Research	Academic	✓	✓	✓
Journal of Performance Management	Professional	✓	×	×
Management Accounting Quarterly	Academic	✓	×	×
Management Accounting Research	Academic	✓	✓	✓
Managerial Auditing Journal	Academic	✓	×	×
Strategic Finance [formerly Management Accounting (US)]	Professional	✓	✓	×