

KAPITEL 3

DSB's produktøkonomiprojekt

Christian Rubinstein & Henrik Louis Petersen

DSB startede i april 2000 et ABC-projekt, der omfatter hele virksomheden. Kapitlet beskriver årsagerne til, at DSB gik i gang med et ABC-projekt og redegør for de erfaringer, der er høstet i projektet de første to år.

Formålet med kapitlet er at beskrive de praktiske aspekter i et ABC-projekt og argumentere for de valg, der er gjort vedrørende organisering, design og implementering af ABC-modellen. Kapitlet falder i tre dele. Først redegøres for baggrunden og formålet med projektet, og hvordan det er organiseret. Herefter redegøres for den konkrete opbygning og implementering af modellen. Endelig gives en status over de høstede erfaringer, herunder hvordan potentielle faldgruber i forbindelse med et ABC-projekt kan overvindes.

3.1 Beskrivelse af DSB

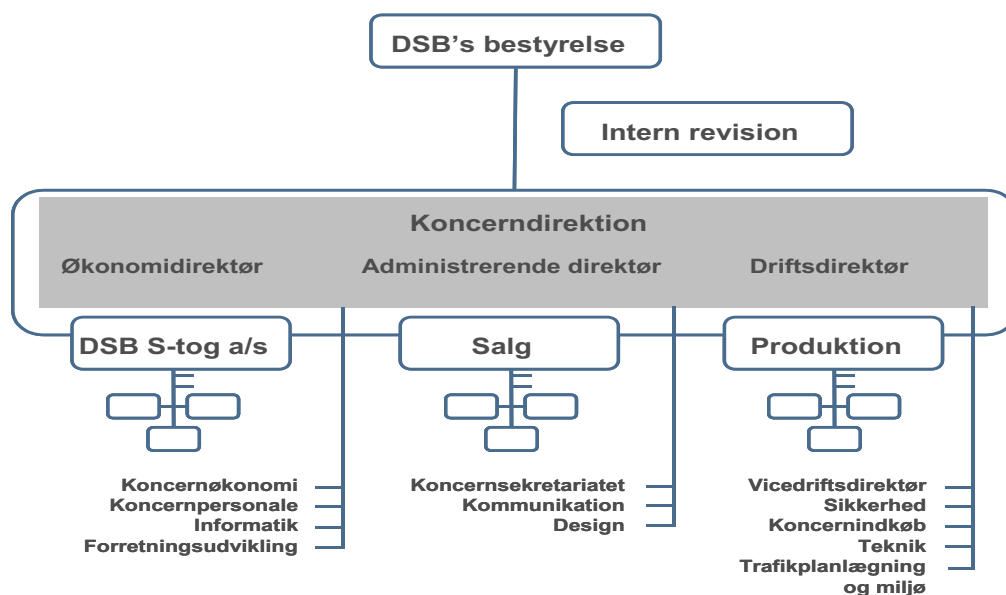
DSB har siden 1994 gennemgået en voldsom udvikling. Udskillelse og frasalg af store dele af virksomheden har medført, at antallet af ansatte er blevet mere end halveret. De eksterne forhold har tilsvarende ændret sig markant.

Frem til 1994 var DSB en statsvirksomhed og var med sine ca. 20.000 ansatte opdelt i divisioner i henhold til de enkelte produkter: Passagertransport, Godstransport, Rederi, Busser og Infrastrukturforvaltning (skinner) samt forretningsområderne Rejsebureau, Bygninger og Informatik.

I 1995 begyndte opdelingen af virksomheden. Først blev rederiet og busdivisionen frasolgt, og i 1997 blev infrastrukturforvaltningen udskilt i den selvstændige enhed, Banestyrelsen, under Trafikministeriet. Endelig blev DSB's godsdivision udskilt i to tempi. Stykgodsdelen blev solgt til Danske Fragtmænd medio 2000 og medio 2001 blev vognladningsdelen fusioneret med Railion GmbH. Den tilbageblevne virksomhed er således en ren passagertogsoperatør med ca. 8.500 ansatte.

Den store ændring i forretningsgrundlaget og antallet af ansatte har også medført en ændret organisering internt i virksomheden. Man er gået fra den, i 1994, rene divisionaliserede virksomhed med bundliniestyring af de enkelte divisioner til en organisation i 2002 med klare træk af funktionsopdeling med bruttobudgetter for de enkelte enheder. DSB's organisation ultimo 2002 er vist i figur 3.1.

Eksternt har DSB's tilknytning til staten også ændret sig væsentligt i perioden. I 1994 var DSB en statsvirksomhed med bevillinger på finansloven og med aflæggelse af regnskab efter statens principper, men i 1999 blev DSB udskilt af finansloven og omdannet til en selvstændig offentlig virksomhed, som sælger sine ydelser på kontrakt til staten og aflægger regnskab efter årsregnskabslovens principper. Som selvstændig offentlig virksomhed er DSB forsat 100% ejet af staten, og der er ikke udstedt aktier. Denne model svarer til modellen for Post Danmark.



Figur 3.1: DSB's organisation

Samtidig med omdannelsen til selvstændig offentlig virksomhed blev DSB's monopol på godstransport på skinner ophævet, og året efter blev passagertransport på kommerciel basis tilsvarende frigivet. Endelig bragte staten – i rollen som køber af offentlig transport på skinner – 15% af DSB's strækninger i udbud med virkning fra 2003. Arriva vandt dette udbud og skal i perioden 2003-2010 stå for driften af de udbudte strækninger i Midt- og Vestjylland.

DSB's trafik vil således fremover kunne opdeles i tre grupper:

- Forhandlet trafik: Trafik i henhold til statens køb af trafik på kontrakt
- Udbudt trafik: Vundet trafik i forbindelse med udbud fra Trafikministeriet
- Fri trafik: Trafik kørt på ren kommerciel basis uden tilskud fra staten (herunder eventuelle vundne udbud i udlandet).

Udvikling i de institutionelle rammer og organiseringen af virksomheden har medført radikalt ændrede krav til økonomistyringen.

3.2 Hvorfor ABC i DSB?

Den statslige styring via finansloven satte klart fokus på finansiell budgetoverholdelse. Som statsvirksomhed havde DSB 4-årige rammeaftaler med udsvingsordninger, som tillod overførsel af begrænsede overskud/underskud inden for rammeperioden. Ved udgangen af perioden skulle periodens samlede budget være overholdt. Dette var gældende for både driftsøkonomien og for anlægsøkonomien, idet den statslige regnskabsmodel fuldstændigt adskiller drift og investeringer. Der skete en kontantfinansiering (straksafskrivning) af alle investeringer, og driftsregnskabet var således ikke belastet af afskrivninger.

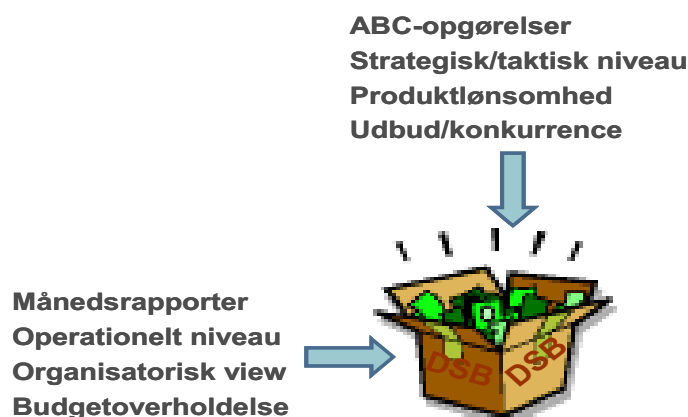
Ud over de finansielle rammer var der hvert år på finansloven en række produktionsmål for DSB. Men dels var disse meget overordnede, dels fandt der kun en meget begrænset opfølgning sted på disse mål, og afvigelser havde ikke nogen direkte effekt på de efterfølgende perioder. Den reelle betydning af produktionsmålene var derfor meget begrænset.

De eksterne rammer afspejledes i den interne styring af virksomheden. Der var en direkte hierarkisk opbygning af det økonomiske ansvar fra virksomhedsniveau over divisionsniveau til områdeniveau og produktionsenhedsniveau. De ca. 400 produktionsenheder udgjorde det laveste budgetansvarsniveau i DSB (f.eks. hjul/bogie-værkstedet i værkstedsdelen af materielområdet i passagerdivisionen).

Ligesom den eksterne styring fokuserede også den interne styring på budgetoverholdelse hele vejen ned til de organisatoriske niveauer. Produktionsmål som antal »kørte km.« og »antal passagerer« samt kvalitetsmål som »rettidighed« blev ganske vist rapporteret internt, men de blev ikke direkte sammenstillet med de økonomiske mål.

Med åbningen for konkurrence på skinnerne og omdannelsen af DSB til en selvstændig offentlig virksomhed blev de overordnede rammer for den økonomiske styring imidlertid ændret væsentligt. Fokus i den interne styring blev ændret fra budgetoverholdelse til omkostningseffektivitet i produktionen – fra en én-dimensional opfølgning på budgetoverholdelse til en styring, hvor budgetoverholdelsen kombineres med en vurdering af enhedsomkostninger, kon-

kurrenceevne og effektivitet. Dette er illustreret i figur 3.2, hvor den samme økonomi betragtes fra to forskellige synsvinkler.



Figur 3.2: DSB's økonomi fra to synsvinkler

I det marked som DSB opererer i, hvor mulighederne for at differentiere sit grundlæggende produkt er relativt begrænsede (skinnerne ligger, hvor de ligger), er det af afgørende betydning at have styr på sit produktionsapparat og dermed enhedsomkostningerne. Dette er endda af endnu større betydning for DSB, idet den primære konkurrence udgøres af statsligt udbud af strækninger, hvor en helt afgørende konkurrenceparameter er prisen for at trafikere de udbudte strækninger.

Der skulle således findes et styringsværktøj, som kunne understøtte i en situation med:

- Overgang i fokus fra budgetoverholdelse til omkostningseffektivitet
- Konkurrence på enhedsomkostninger

i en virksomhed som i lighed med mange servicevirksomheder er karakteriseret ved:

- Store kapacitetsomkostninger og ingen produktion til lager
- Få direkte variable omkostninger i forhold til samlede omkostninger.

Samtidigt blev der i forbindelse med dannelsen af DSB som selvstændig offentlig virksomhed – af konkurrenceretslige hensyn – udarbejdet et regnskabsreglement for DSB. Regnskabsreglementet tilsiger, at der parallelt med regnskabsaflæggelsen efter årsregnskabsloven skal ske en regnskabsaflæggel-

se, hvor regnskabet er henregnet til produkter med henblik på at kunne dokumentere, at der ikke finder krydssubsidiering sted mellem kontrakttrafikken og konkurrenceudsatte aktiviteter.

En væsentligt forudsætning bag regnskabsreglementet og principperne i konkurrencelovgivningen i almindelighed er, at »Vurdering af økonomien sker ud fra en vurdering af de fulde gennemsnitlige omkostninger (og ikke ud fra en marginalbetragtning)«.

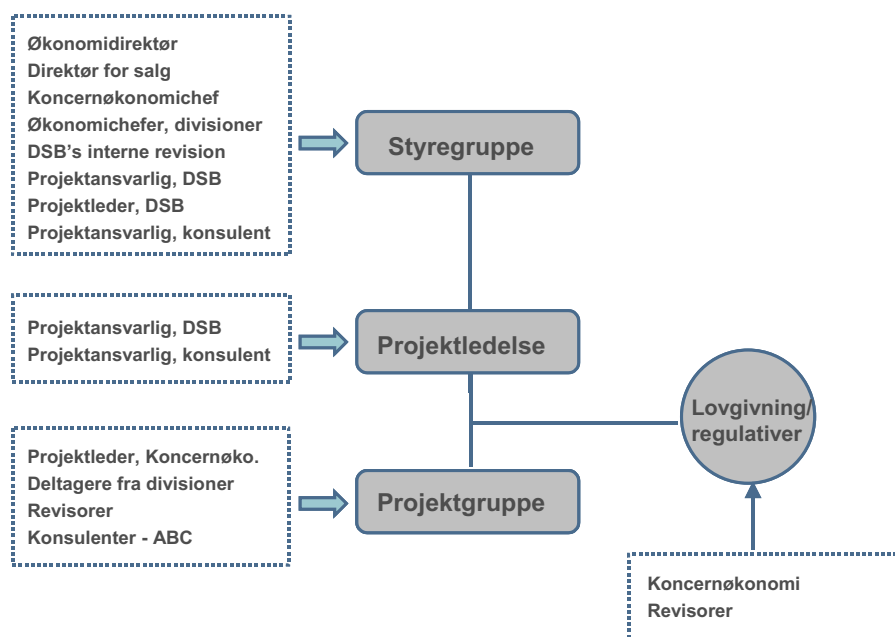
Med ovenstående krav var det naturligt at lægge principperne for ABC til grund for opbygningen af et nyt økonomisk styringsværktøj, idet denne metode i høj grad har sin styrke under de givne forudsætninger. DSB startede derfor i april 2000 et ABC-projekt og den første afrapportering af regnskabet i henhold til version 1 af ABC-modellen fandt sted marts 2001 i forbindelse med aflæggelsen af regnskabet for 2000. En tilsvarende rapportering har fundet sted i foråret 2002 af regnskabet for 2001.

3.3 Organisering af projektet

Projektet er traditionelt organiseret med en styregruppe, en projektledelse og en projektgruppe, således som det er vist i figur 3.3. Endvidere er der en specialistgruppe (vedrørende de regulatoriske rammer for modellen) tilknyttet projektet.

I et ABC-projekt, som omfatter hele virksomheden og sætter en ny styringsmæssig agenda, er det helt afgørende, at projektet har commitment og sponsorer i topledelsen. Derfor deltager både koncernøkonomidirektøren og passagerdirektøren i styregruppen. Endvidere deltager koncernøkonomichefen og økonomicheferne fra divisionerne, hvilket er med til at sikre den brede forankring i organisationen.

Projektledelsen består af budgetchefen og den projektansvarlige konsulent. Budgetchefen er projektets chef for at sikre en tæt tilknytning til den daglige (økonomiske) drift af virksomheden.



Figur 3.3: Projektets organisering

Endelig består projektgruppen af en fuldtidsansat daglig projektleder, centrale økonomimedarbejdere fra divisionerne samt én fuldtids-konsulent. Projektgruppen er sammensat med henblik på at maksimere tilknytningen til den daglige drift af virksomheden, hvilket for det første sker ved, at projektlederen er ansat i budgetkontoret men arbejder fuldtid på projektet, og for det andet ved at deltagerne fra divisionerne ikke blot er dedikerede projektmedarbejdere, men fungerer som lokale controllere, som også er ansvarlige for det daglige økonomiarbejde.

Dette medfører et meget stort arbejdspress i perioder, og dermed at projektet kan risikere at »gå i stå« i forbindelse med budgettrunder, årsafslutninger mv. Til gengæld opnås en langt større forankring og kvalitet i arbejdet, fordi der hele tiden relateres til de størrelser, man normalt kommunikerer i den økonomiske styring. Samtidig udnytter man den store mængde viden, der allerede eksisterer i virksomheden og man undgår også en situation, hvor basisorganisationen har sine egne »sæt af tal« og ikke anerkender ABC-modellen/-projektets tal.

Den meget tætte forankring på alle niveauer til basisorganisationen har været en afgørende faktor for succesen i projektet, idet den har skabt en forståelse for og accept af projektet bredt i virksomheden.

Der har i projektets første år arbejdet én konsulent fuldtids på projektet, og derudover har der i varierende grad været inddraget ca. 4-5 andre konsulenter/revisorer i projektforsløbet. Det samlede konsulentforbrug har det første år andraget ca. 1,25 årsværk og ca. 0,75 årsværk det andet år. Dette er et relativt højt konsulentforbrug, men konsulenterne har via deres erfaringer fra andre ABC-projekter muliggjort, at man er kommet meget langt de første år, fordi der har ligget en klar udviklingsplan både for projektet og for den teoretiske model, og man har derved undgået at spilde knappe ressourcer på at komme ud ad forkerte tangenter undervejs i projektet.

Fremover vil der være en lavere fast konsulentbemanding på projektet, idet konsulenterne i stedet inddrages selektivt i afgrænsede perioder, f.eks. som proces- og ekspertstøtte i forbindelse med detaljering af ABC-modellen i en division. Herudover skal der også inddrages konsulentstøtte i forbindelse med udviklingen af det fremtidige driftsorienterede IT-opsætning.

3.4 Formålet med modellen

Formålet med modellen er grundlæggende at skabe gennemsækelighed i produktøkonomien i DSB. Men før man gik i gang med at designe ABC-modellen, var det vigtigt mere konkret at gøre sig klart, hvad modellen skulle bruges til, idet der under designfasen uundgåeligt skal træffes valg, som har betydning for funktionaliteten i modellen:

- Hvilke typer analyser forventer man at kunne understøtte med modellen?
- Hvilket styringsbehov skal den understøtte (strategisk, taktisk eller operationelt)?
- Hvor ofte har man behov for at opdatere modellen?

Det sidste spørgsmål har blandt andet stor betydning for valg af IT-løsning.

3.4.1 Modellens funktion

I DSB's tilfælde var det klart, at det primært er tre typer af analyser, som man ønsker skal understøtte det økonomiske beslutningsgrundlag:

- Hvad er rentabiliteten for de enkelte togsystemer?
- Hvad er omkostningerne i en »togkrone« sammensat af?
- Hvad tjener DSB på salg af konkurrenceudsatte ydelser og ydelser til tredjemand?

Resultaterne af de to første spørgsmål skal bruges i den interne styring af lønsomheden, mens svarene på det tredje spørgsmål derudover skal bruges til at dokumentere overfor Trafikministeriet og konkurrencemyndighederne, at der ikke sker en ulovlig krydssubsidiering af de konkurrenceudsatte områder med midler fra den kontraktfinansierede offentlige trafik.

3.4.2 Styringsniveauer

Med hensyn til hvilke styringsniveauer, der skal understøttes, er svaret, at modellen indledningsvist skal understøtte den strategiske og taktiske styring. På strategisk niveau skal modellens rentabilitetsopgørelser bruges som grundlag for udviklingen af DSB's forretningsområde i forbindelse med tilbud i Danmark og udlandet, og på taktisk niveau skal modellen bruges til at definere og følge op på indsatsområder for den løbende effektivisering af virksomheden. På længere sigt er det ambitionen, at de enkelte divisioner også skal bruge de decentrale delmodeller (se næste afsnit) i den operationelle styring, men det primære fokus er mere overordnet.

Dette betyder også, at der sigtes mod en model, der samlet opdateres halvårligt. Dette forhindrer dog ikke, at decentrale delmodeller kan opdateres oftere efter behov.

Formålet med modellen er således: Overblik, strategi, målfastsættelse og udgangspunkt for *ad hoc*-analyser men ikke uge-til-uge opfølgning og detaljerede simuleringer.

3.5 Modellens struktur

En ABC-model er et meget fleksibelt værktøj, hvor det ligger i metodens teoretiske fundament, at modellen nøje tilpasses den enkelte virksomheds økonomiske struktur og specielle problemstillinger. Hos DSB opfattes ABC som et metodeapparat og ikke en model, som tilbyder en grundlæggende universel sammenhæng.

Den meget store fleksibilitet i metoden kræver til gengæld, at man indledningsvist i et ABC-projekt bruger megen tid på at analysere og overveje modellens design. Den tid, der investeres i et gennemarbejdet konceptuelt design, kommer tilbage med renter under implementeringsfasen. ABC-modellering er et håndværk.

3.5.1 Det overordnede design

Enhver ABC-modellering bør indledes med en interessentanalyse for at afdekke, hvem der er de primære interessenter med hensyn til modellen og dens analyser, og hvilke spørgsmål modellen forventes at kunne give svar på. Hvis der f.eks. forventes dækningsbidragsanalyser på kunder, hjælper det ikke meget, at modellen er bygget op omkring lønsomhed på produkter og salgskanaler.

I DSB's tilfælde var det enkelt at identificere tre primære grupper af interessenter:

- Trafikministeriet
- Den centrale ledelse
- Divisionsledelserne

Trafikministeriet stiller via regnskabsreglementet meget konkrete krav til modellen. Det ligger uden for dette kapitel at komme ind på de detaljerede krav, men grundlæggende stilles der af konkurrenceretslige hensyn krav til en opdeling mellem kontraktfinansieret (statsstøttet) aktivitet og fri kommerciel aktivitet.

Lønsomheden i den statsstøttede trafik skal opgøres på strækninger, men dette »produkt«-begreb blev i den indledende fase af modelbygningen – i forståelse med Trafikministeriet – ændret til »togsystemer«. Modellen skal således kunne opgøre økonomien i de enkelte togsystemer og underliggende deltogs-systemer. Et eksempel på et togsystem er »Regional Øst«, og et deltogs-system herunder er »København – Kalundborg«.

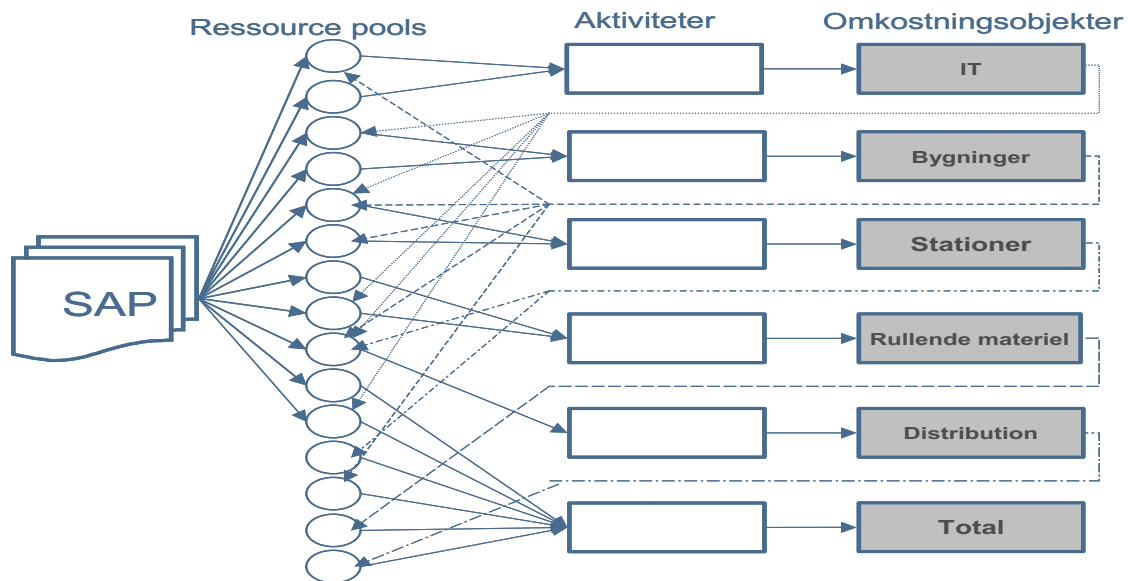
De kommercielle aktiviteter kræver Trafikministeriet endvidere opdelt i »kommercielt afviklet trafik«, »trafik vundet efter offentligt udbud«, »ekstern ejendomsudlejning« og »andre eksterne aktiviteter«. Inden for hver af grupperne skal enkeltaktiviteter kunne udskilles. F.eks. skal DSB Informatiks drift af systemer for tredjemand i princippet kunne opsplittes pr. system pr. kunde.

Kravene fra den centrale ledelse er i høj grad sammenfaldende med kravene fra Trafikministeriet, men hvor Trafikministeriet primært er interesseret i overordnede opstillinger over lønsomheden, er der internt i DSB et krav om en detaljeret dekomponering af lønsomheden, således at modellen kan bruges til målfastsættelse og opfølgning i forhold til strategier – f.eks. at udgifterne til vedligeholdelse og klargøring af tog skal reduceres med X% for at reducere omkostningen pr. kørt kilometer i et togsystem med Y%. Der ønskes altså en gennemsigtighed i omkostningsstrukturen.

Endelig stiller divisionsledelserne krav til modellen som decentral styrings- og kalkulationsmodel. Gennemsigtigheden i omkostningsstrukturen er det centrale krav styringsmæssigt, og som kalkulationsmodel skal modellen bruges til at beregne tilbud og priser for ydelser til tredjemand, idet priserne af konkurrenceretslige hensyn som minimum skal dække de fulde gennemsnitlige omkostninger.

Der blev brugt ca. 2-3 måneder i starten af projektet til overordnet design af modellen, idet der blev brugt megen tid på at sikre, at designet overholdt alle formelle krav i DSB's regnskabsreglement. I denne fase foregår designet af modellen ved hjælp af plancher og illustrationer af centrale sammenhænge i modellen, som kan kommunikeres med interessenterne. Det valgte ABC-værktøj OROS blev ikke taget i brug før over et halvt år inde i projektet.

Fordelen ved denne fremgangsmåde er, at man bevarer fokus på designet og ikke fortaber sig i konkrete tekniske detaljer. Modellen bliver designet top-down, og omfatter hele virksomheden fra starten af, hvilket efter vores opfattelse er en helt afgørende succesfaktor. Metoden står i kontrast til den alternative fremgangsmåde, hvor der opbygges mindre »pilotmodeller« på udvalgte delområder i et »bottom-up approach«. Den overordnede struktur i modellen er illustreret i figur 3.4.



Figur 3.4: Modellen og dens 5 delmodeller

Det blev valgt at opdele den samlede model i fem delmodeller for henholdsvis: IT, bygninger, stationer, rullende materiel og distribution (salgs- og billetsystemer), dels for at gøre modellen logisk overskuelig, og dels fordi strukturen svarer til opgavefordelingen i DSB. Modellens struktur er således i overensstemmelse med styringen og ansvarsfordelingen i virksomheden, og der opnås den store fordel, at de enkelte divisioner og områder kan tage ansvaret for hver enkelt delmodel og bruge og opdatere den decentralt.

Ved opdelingen i delmodeller skal man dog bemærke, at det stiller krav til design og definition af smidige grænseflader for fordeling af omkostninger mellem delmodeller. Der vil være en stor indbyrdes afhængighed mellem de forskellige delmodeller. Delmodellen for bygninger vil f.eks. have stor indvirkning på delmodellen for stationer, og modellen for IT vil influere betydeligt på omkostningerne til salgs- og billetsystemer. Dette stiller store krav til afgrænsningen af delmodellerne indbyrdes og til begrænsning af kompleksiteten af den samlede model.

Kunsten er til stadighed at vurdere en øget modelkompleksitet i forhold til øget præcision i modellen. Er modellen for upræcis, taber omverdenen tillid til modellens resultater. En kompleks model begrænser derimod personkred-

sen, der kan opdatere modellen, og medfører også, at kun få af modellens interessenter vil kunne gennemskue dens opbygning.

3.5.2 Design af omkostningsobjekter, aktiviteter og ressourcer

En ABC-model består af tre typer af grundelementer: Ressourcer, aktiviteter og omkostningsobjekter (også kaldet slutprodukter hos DSB). Grundelementerne bliver efterfølgende bundet sammen af to niveauer af omkostningsdrivere: Ressourcedrivere og aktivitetsdrivere.

Når man designer sin ABC-model, er det vores overbevisning, at man bør gøre det i rækkefølgen: Omkostningsobjekter/slutprodukter, ressourcer og aktiviteter. Det er af afgørende betydning at definere slutprodukterne først, idet kravene fra interessenterne udmøntes i definitionen af slutprodukter, og samtidigt vil valget af bestemme hvilke analyser, der kan understøttes af modellen. En uhensigtsmæssig definition af slutprodukter kan medvirke til, at modellens resultater ikke reelt kan bruges af beslutningstagerne i virksomheden, og modellen vil have svært ved at blive integreret i virksomhedens styring.

Ved først at definere slutprodukterne undgår man også, at slutprodukterne af »vane« får en uheldig bias i retning af den registreringsstruktur, som f.eks. eksisterer i virksomhedens ERP-system. Endeligt er slutprodukterne i høj grad bestemmende for strukturen i de to andre moduler.

Med denne viden i baghovedet er næste trin at analysere ressourcerne – det vil typisk sige registreringerne i virksomhedens ERP-system – og fastlægge strukturen i opdelingen af virksomhedens omkostninger i ressourcepuljer (resource cost pools). Denne sortering vil typisk følge en organisatorisk opdeling, men f.eks. brugen af formålskonteringer har stor betydning ikke alene for ressourcemodulet, men også for designet af aktivitetsmodulet (se afsnit 3.5.3).

Endelig designes aktivitetsmodulet, dels ud fra viden (typisk indhentet via interview med nøglepersoner) om aktiviteter i de enkelte afdelinger/funktioner, og dels ud fra at aktivitetsniveauet skal binde ressourceniveauet sammen med omkostningsobjektniveauet. Et godt råd er her at: Det kan godt betale sig tidligt at indsamle oplysninger om aktivitetsstrukturen i de enkelte afdelinger, idet det ofte er en uhyre tidskrævende proces, som involverer mange mennesker. Sammenbindingen af aktiviteter skal dog først ske til sidst.

3.5.3 Design af omkostningsobjektstruktur

Omkostningsobjektstrukturen har, som ovenfor beskrevet, direkte rod i interressentanalysen, og udgangspunktet var Trafikministeriets regnskabsreglement. I et første udkast til regnskabsreglementet var der angivet, at økonomien skulle opgøres på strækninger som f.eks. »Roskilde – Ringsted«. Dette ville i princippet godt kunne lade sig gøre i en ABC-model, idet en ofte anvendt driver for stort set alle omkostninger (bortset fra måske stationsomkostninger) ville være antallet af km. på strækningen.

DSB argumenterede dog mod denne opdeling ud fra det væsentlige kriterium, at opdelingen ikke er styringsmæssigt interessant. Man kan ikke håndtere »Roskilde – Ringsted« for sig selv, idet der måske kører syv forskellige togsystemer igennem denne strækning – så man kan ikke »bare« ændre omkostningsstrukturen for strækningen isoleret set. »Roskilde – Ringsted« vil f.eks. formentlig have en struktur, der ikke kan isoleres fra »Roskilde – Høje Taastrup«. Størrelsen af omkostninger ville stort set også være proportionale med antallet af systemer på strækningen, og sammenligninger med andre strækninger ville dermed blive besværliggjort.

I stedet blev begrebet togsystemer indført med Trafikministeriets accept. Et togsystem er defineret ved en togkategori (f.eks. IC, Lyntog, Regional Øst, Øresundssystemet, Internationale Tog osv.). Et deltogssystem er defineret ved et togsystem og to »endestationer« (f.eks. »Regional Øst«, »København – Kalundborg«). Togsystemer og deltogssystemer er de reelle handlingsparametre for DSB. Man kan åbne, lukke, ændre frekvens, indsætte ekstratog, ændre materieltype osv. i togsystemer og dermed ændre togsystemernes omkostningsstruktur.

Pointen er, at det er vigtigt, at den valgte omkostningsobjektstruktur er handlingsorienteret, dvs. egnet til målfastsættelse og opfølgning, og at den dermed kan indgå som en parameter i den strategiske, taktiske eller operationelle styring.

Ud over opdelingen i togsystemer kræver regnskabsreglementet også en udskillelse og opdeling af kommercielle ikke-kontraktfinansierede ydelser. Eksempler på dette er trafik, som ikke er kontraktfinansieret, materielområdets vedligeholdelse af materiel for andre operatører, DSB Informatiks drift af systemer for tredjemand (bl.a. Banestyrelsen) samt udlejning af ejendom til

tredjemand, typisk lokaler i forbindelse med stationer. Dette er også styringsmæssigt interessant for DSB, og der er derfor god overensstemmelse mellem de interne krav og kravene fra regnskabsreglementet.

DSB's omkostningsobjektstruktur er én-dimensional. Der eksisterer ikke på nuværende tidspunkt en kundedimension (eller andre dimensioner), kun en produktdimension. Det skyldes, at DSB's kunder er mange små kunder, og det vil ikke være interessant/muligt at styre på enkelte af disse.

Internt i modellen skal der også defineres en omkostningsobjektstruktur for de enkelte delmodeller, og disse er mere detaljerede og orienteret mod den operationelle styring af divisionerne end den samlede model. I delmodellen for rullende materiel er et omkostningsobjekt f.eks. omkostningen ved at gennemføre én klargøring af ét togsæt. Denne udgift bliver så på det højere niveau »drivet« mod togsystemerne via antallet af klargøringshændelser for det enkelte togsystem. På denne måde tilfredsstiller modellen både taktiske og operationelle styringsformål.

3.5.4 Design af ressourcestruktur

DSB's økonomi består overordnet af billetindtægter (passagerindtægter), kontraktbetaling fra Trafikministeriet, diverse andre indtægter samt omkostninger. Disse hovedkomponenter bliver håndteret forskelligt i ABC-opsætningen.

Indtægterne indgår ikke i selve ABC-modellen, men bliver »udenfor« modellen i rapporteringsdatabasen henført direkte til det enkelte omkostningsobjekt.

Billetindtægterne udgør et selvstændigt problem, idet grundregistreringerne ikke umiddelbart tillader en fordeling. F.eks. vides det ikke, på hvilke strækninger og i hvilke deltogssystemer et 10-turs klippekort bliver benyttet (da man kan skifte tog én eller flere gange, efter man har »afleveret« sit klip). Fordelingen af billetindtægter på deltogssystemer sker derfor i henhold til komplicerede statistiske modeller baseret på trafiktællinger, som i forvejen indgår i den taktiske styring af DSB. I forbindelse med ABC-projektet skulle disse kun tilrettes i mindre grad for præcist at følge definitionen på et deltogssystem.

Kontraktbetalingen fra Trafikministeriet bliver ikke fordelt, da den bliver givet som en samlet sum og ikke som en sum af forhandlede betalinger for en-

keltydelser/enkeltsystemer. Fordelingen af kontraktindtægten vil således være helt arbitrær og kun være med til at sløre bundlinieresultatet for de enkelte deltogssystemer. Bundlinieresultatet i ABC-modellen er derfor DSB's resultat i perioden fratrukket kontraktbetalingen.

Andre indtægter bliver – uden for modellen – henført direkte til omkostningsobjekter. Dette volder ingen problemer, da de typisk i regnskabssystemerne er registreret direkte på ydelsen/omkostningsobjektet. Der er dog oprettet et særligt omkostningsobjekt til håndtering af diverse småindtægter.

Alle omkostninger bliver derimod håndteret i modellen. Omkostningerne er registreret i SAP R3, som er DSB's ERP-system, og grupperingen af omkostninger i ABC-modellen tager udgangspunkt i SAP's profitcenterstruktur, hvor DSB er opdelt i ca. 200 profitcentre.

En grundregistrering i SAP foretages på art/sted eller på art/ordre, hvor stedet/ordren entydigt er tilknyttet et profitcenter. Udgangspunktet er en steds-kontering, men man kan vælge at kontere på en ordre, hvis man ønsker at gruppere en række oplysninger. SAP opretter endvidere selv en stor mængde ordrer, idet disse udgør den fleksible grundstruktur i indkøbs-, anlægs-, projekt- og vedligeholdelsesmodulet (og alle andre SAP-moduler).

Ordredimensionen bærer derfor information, det typisk er relevant at udnytte i en ABC-model. Det er dog varierende, hvor systematisk den bliver brugt på tværs af DSB. I materielområdet er der f.eks. oprettet en helt systematisk ordrekontering via vedligeholdelsesmodulet i SAP, og denne udnyttes direkte, mens ordrekonteringen på de administrative områder typisk er fragmentarisk.

Grupperingen af omkostninger i ABC-modellen foregår ved, at der laves et råudtræk fra SAP på profitcenter, art samt sted/ordre. Råudtrækket eksporteres til en Access-database, hvori der er opbygget en række forespørgsler, der foretager en opsummering af omkostningerne (resource cost pooling). Omkostningsgrupperne eksporteres herefter til OROS. Denne fremgangsmåde er valgt på grund af den store fleksibilitet i håndteringen af omkostningsgrupperingen, der opnås i Access (eller en tilsvarende relationel database).

I de tidlige versioner af modellen blev en fuld artsspecifikation lagt op i OROS, men efter fordeling resulterede det i ca. 8 mio. omkostningselementer (dvs. de omkostningskomponenter, som et slutprodukt består af) i den endelige uddatabase. Af performancemæssige årsager blev der derfor lagt et filter ind i cost pooling, som summerede til en forenklet kontoplan på ca. 10 res-

sourcegrupper (f.eks. blev ca. 25 lønarter slået sammen til én). Denne forsimpelse vurderes stort set ikke at have nogen betydning for det styringsmæssige indhold i modellen.

Herudover er det i omkostningsgrupperingen angivet, for hvilke områder der bliver gjort brug af ordredimensionen. Kontering på en ordre er en fri mulighed for decentralt at samle en række omkostninger under ét profitcenter. Et simpelt eksempel kunne være, at man i Kommunikationsafdelingen opretter en ordre til kontering af udgifter i forbindelse med et pressearrangement. Mere komplekst udnyttes ordrer i DSB's materielområde til at registrere, hvilke vedligeholdelsesopgaver der bliver udført på hvilke togtyper; der er således opsat en meget detaljeret ordrestruktur der registreringsmæssigt reelt svarer til en formålsdimension. Det er dog vigtigt at understrege, at ordrer er styret decentralt og derfor har forskelligt indhold i forskellige dele af virksomheden.

Ordredimensionen bruges i videst muligt omfang, da den reducerer antallet af fordelinger til aktiviteter. Typisk vil én ordre kunne henføres til én aktivitet. Brug af ordredimensionen svarer til ABC-teoriens »direct charging/direkte måling«.

Der er på nuværende tidspunkt ca. 800 ressourcegrupper i modellen.

3.5.5 Design af aktivitetsstruktur

ABC-modellen i DSB er designet og implementeret top-down, og der er relativt få områder, hvor der i den første version er foretaget en egentlig systematisk aktivitetsidentifikation og analyse. Man kunne derfor stille spørgsmålet, om der nu også er så meget ABC over fremgangsmåden, men svaret hertil vil være, at det er der.

Ordrekonteringen i SAP (typisk svarende til formåls/projektkonteringen i andre økonomisystemer) leverer på væsentlige områder et godt første bud på en aktivitetsopdeling. Det er klart, at en senere systematisk afdækning af et område vil føre til et mere nuanceret billede og en mere retvisende model, men det er vores overbevisning, at 80% af forklaringsevnen i relation til styringsinformation kan opnås ved blot at benytte den eksisterende ordrekontering tilsat forenklede fordelingsnøgler for øvrige omkostninger.

Fordelen ved hurtigt at opnå et samlet billede af virksomheden overstiger langt den manglende præcision på delområder i første version. Samtidig bli-

ver det også langt lettere at vurdere, hvordan man skal prioritere den fremtidige udvikling af modellen.

Endvidere er en række aktiviteter defineret via den interne handel i virksomheden. Dette gælder f.eks. serviceniveauaftaler vedrørende drift af IT-systemer mellem DSB Informatik og de enkelte divisioner. Disse er i en lokal hidtil anvendt beregningsmodel blevet beregnet som en »full cost« omkostning, og i de første versioner af ABC-modellen indgår denne omkostning som den »beregnete« ABC-omkostning. Igen en forenkling i første forsøg som næppe rykker væsentligt på det samlede resultat. De forhåndenværende oplysninger bliver altså benyttet med fokus på hurtigt at skabe et samlet billede.

Konsekvensen af denne fremgangsmåde er selvfølgelig, at man ikke i første forsøg udarbejder en model, der umiddelbart kan bruges decentralt i områderne som styringsmodel, idet modellen på dette niveau er for overordnet.

Den videre udvikling af modellen vil derfor i høj grad bestå af systematisk gennemgang og delanalyser for de enkelte divisioner/områder. Der er på nuværende tidspunkt igangsat et projekt, som skal opbygge en detaljeret delmodel for hele materielområdet, som udgør den væsentligste del af DSB's omkostninger. Senere vil følge delprojekter for informatik og bygninger/stationer.

3.5.6 Indregning af afskrivning og forrentning

Det er relevant kort at omtale indregning af afskrivninger og forrentning, da det er et af de væsentlige kendetegn ved modellen. I henhold til DSB's regnskabsreglement skal resultatet for de enkelte deltogssystemer opgøres inklusiv den fulde afskrivning og forrentning af det medgåede kapitalapparat.

Håndteringen af afskrivninger på materielle anlægsaktiver er principielt enkel. Fra anlægskartoteket fås afskrivningen på de enkelte anlægsgrupper, og denne fordeles på slutprodukterne. F.eks. fordeles afskrivningen på IC3-togsæt i forhold til det antal timer, det enkelte togsæt har kørt pr. deltogssystem. Der er således ikke betragtninger vedrørende ledig kapacitet inde i modellen. Anlægskartotek er baseret på anskaffelsespriser. Brugen af genanskaffelsespriser har ikke været drøftet, da DSB's regnskabsreglement tilsiger brug af anskaffelsespriser.

Forrentningen indregnes i modellen via rentesats, som afspejler DSB's gennemsnitlige lånerente i markedet (for nogen virksomheder kunne det være relevant at benytte den alternative mulige opnåelige forrentning eller »cost of capital«). Denne forrentning pålægges alle ikke-rentebærende aktiver i balancen, og der beregnes derved den kalkulatoriske rente. Et deltogssystem bliver således belastet med en forrentning af værdien af de togsæt, som deltogssystemet benytter, men får f.eks. også en indtægt fra likviditetsgevinsten ved andelen af solgte billetter, som endnu ikke er forbrugt.

Den indregnede kalkulatoriske forrentning vil aldrig stemme overens med DSB's faktiske finansielle nettoindtægter/udgifter, da denne størrelse primært siger noget om DSB's finansieringsforhold og finansielle performance frem for den driftsøkonomiske lønsomhed i et produkt. I modellen er der derfor oprettet et »clearing-område«, hvor de to størrelser af afstemningsmæssige årsager modregnes.

3.5.7 Output fra modellen

De primære output fra modellen består af opgørelser af lønsomheden på deltogssystemer og lønsomheden i ydelser til tredjemand. Disse opgørelser er suppleret med opgørelser af den absolutte og relative sammensætning af omkostningerne i slutprodukterne, altså hvordan »togkronen« er sammensat. I den opbyggede model er der talrige muligheder for at illustrere dette grafisk ved hjælp af søjle- og lagkagediagrammer og dermed skabe et hurtigt overblik i materialet.

På næste niveau i modellen kan omkostningsgrupperne opdeles i processer og aktiviteter, og man opnår derved en reel mulighed for at rapportere på et niveau, hvor der er en direkte sammenhæng mellem at initiere og følge op på handlingsplaner i forlængelse af strategiske og taktiske beslutninger. Hvor andre rapporteringssystemer kan registrere afvigelser på et overordnet niveau, giver ABC derimod direkte mulighed for at identificere indsatsområder. Derfor kan ABC-analyser f.eks. være udgangspunktet for en efterfølgende Business Process Reengineering.

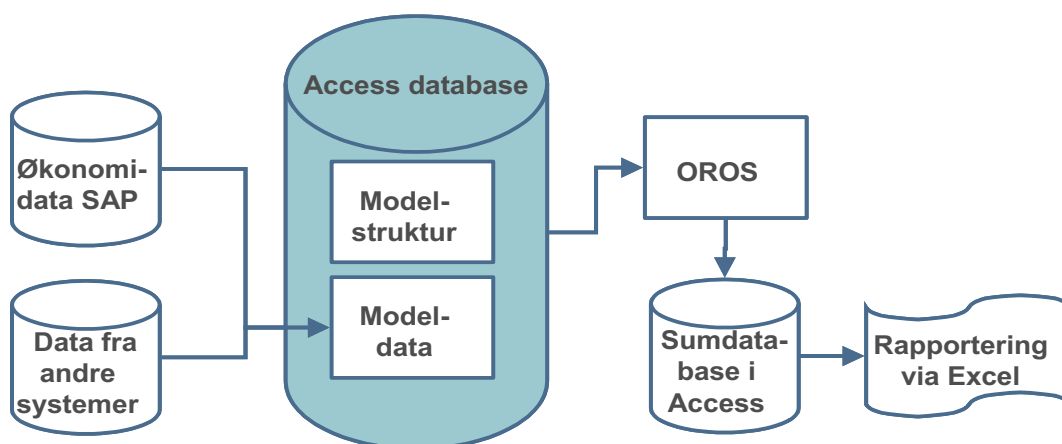
3.6 IT-understøttelse

IT-understøttelsen af en ABC-model vil være præget af, om modellen er i en udviklingsfase, eller om systemet er overgået til en driftsfase med f.eks. kvartalsvise opdateringer af data i modellen og med kun begrænsede ændringer i designet.

DSB's system er på nuværende tidspunkt fortsat et udviklingsmiljø og er endnu ikke optimeret til at facilitere en periodisk drift. Der er således ikke opbygget automatiserede grænseflader til opsamling af inddata (fordelingsnøgler) direkte fra »tredjemand« (dvs. personer uden for ABC-projektet), og der er heller ikke opbygget et datawarehouse med en rapporteringsløsning, som kan bruges bredt i virksomheden.

Håndtering af inddata og rapportering er således en opgave, der stadig ligger internt i ABC-gruppen. Dette er et bevidst valg for at prioritere udviklingen af det konceptuelle indhold i modellen frem for at introducere en teknisk avanceret model, som endnu ikke er konceptuelt færdig, og som en bred brugerkreds vil have problemer med at forholde sig til de løbende ændringer der nødvendigvis vil blive foretaget. Så længe modellen håndteres centralt, er det desuden lettere at kontrollere, at reelle ændringer – kontra tekniske omlægninger – bliver tolket korrekt og ikke leder til forvirring og manglende tro på modellen.

DSB's systemopsætning er vist i figur 3.5, hvor kernen i modellen er OROS, som er et dedikeret ABC-værktøj. OROS er tæt integreret med Access-databaser på både inddatasiden og uddatasiden. Når Access er valgt, skyldes det den meget lette tilgængelighed og tætte integration med Excel, men principielt kunne et hvilket som helst andet relationelt databaseværktøj være anvendt.



Figur 3.5: DSB's systemopsætning

På inddatasiden bruges Access til håndteringen af cost pooling. Detaljerede data uploades fra SAP, hvorefter de sorteres i cost pools i Access. Tilsvarende bliver driver data indlæst og håndteret i Access, hvori der er oprettet én database, der håndterer alle drivere. Endelig rummer Access også modellens definitioner og struktur i en række tabeller. Det drejer sig f.eks. om definitionen af omkostningsgrupper (resource cost pools), aktiviteter, omkostningsobjekter og attributter mv.

Ved enhver opdatering af modellen indlæses både struktur og data, da det er mere sikkert, mere overskueligt og nemmere at rette i modellens struktur i grundtabeller i Access end at rette »manuelt« inde i OROS. OROS bliver således primært brugt som en egentlig regnemaskine, hvor resultaterne af den færdigberegnet model uploades i en Access-database, hvorfra rapporteringen foregår via Excel.

Den valgte systemopsætning fungerer godt og er meget fleksibelt i en udviklingsfase, men hvis personer uden for ABC-gruppen skal tættere på ind- og uddatasiden, er det nødvendigt med mere »sikre« og systematiske interfaces til ABC-modellen og en udbygning i form af et egentligt datawarehouse med en business intelligence-løsning oven på uddatasiden. En sådan udbygning af IT-siden er en af de nærmest forestående opgaver i projektet.

3.7 De første resultater

Den første version af modellen er på et overordnet niveau, og der er kun på enkelte områder indarbejdet resultater af egentlige aktivitets-analyser. Men fordelene ved at omfatte hele virksomheden i første version af modellen er at have et godt overblik over, hvilke områder i modellen der vil give anledning til væsentlige ændringer i slutprodukternes kalkulation, hvis aktiviteter tilføjes, eller nøgler ændres. Det kan enten være som følge af store nominelle cost pools eller som følge af, at den foreløbige fordeling er så grov, at en aktivitetsanalyse vil ændre væsentligt på fordelingerne.

Specielt undgås udmattende drøftelser af aktiviteter og nøgler på områder, der pr. »tradition« i virksomheden er »politiske«, men som reelt ikke har den store styringsmæssige betydning. Væsentligt bliver skilt fra uvæsentligt!

Derudover er det markant, at de første resultater af modellen på ganske kort tid har tilføjet en ny dimension til de økonomiske overvejelser i DSB. Argumentationerne bliver nu ikke længere primært ført i forhold til budgetterne, men i forhold til hvilke effekter et givet tiltag vil have på produktøkonomien. Der har fra alle sider været stor interesse for modellens resultater, idet en række diskussioner nu er blevet faktabaseret og ikke længere foregår på skøn og fragmentariske data.

På trods af at modellen på nuværende tidspunkt ikke er detaljeret på de enkelte områder er interessen stor, fordi den giver et samlet billede af økonomien. I den forbindelse skal det nævnes, at det løbende arbejde med modellen har vist, at modellens resultat er rimeligt robust overfor ændringer i parametre og enkelt-nøgler.

3.8 Advarsler, faldgruber og hints

Når man går i gang med et ABC-projekt, er det afgørende at gøre sig klart, at det er et stort projekt. Det, der nødvendiggør udarbejdelsen af en ABC-model, er jo netop kompleksiteten i sammensætningen af virksomhedens ka-

pacitetsomkostninger. Det er derfor vigtigt nøje at overveje projektetstrukturen, før man går i gang og ikke blot starte udviklingen af en model på *ad hoc* basis.

Det er vigtigt at skabe sig et overblik over de kompetencer, der er brug for i projektet. Følgende kompetencer er basiskompetencer, som nødvendigvis må være til stede i projektet:

- ABC-teori i praksis
- Detaljeret viden om virksomheden og dens produktions- og organisationsstruktur
- Detaljeret viden om virksomhedens regnskabsprincipper
- Viden om datastrukturer og rapportering
- Rutine i håndtering af store datamængder i databaser

Typisk vil alle disse kompetencer ikke være til stede hos enkelte personer, men vil skulle fremskaffes i et samarbejde mellem forretningsorganisationen, økonomiafdelingerne, IT-afdelingen og eksterne konsulenter.

En række af de erfaringer, vi har gjort i forbindelse med DSB's produktøkonomiprojekt, fremgår af anbefalingerne til organiseringen af projektet jf. tidligere afsnit, men de centrale anbefalinger skal her opridses igen.

Det er vores erfaring, at man ikke bør oprette en specifik ABC-projektorganisation men forankre projektet i basisorganisationen og kun tilknytte 1-2 fuldtidsmedarbejdere på projektet. Ideelt skulle projektet forankres direkte i forretningsorganisationen, men i praksis vil det nok vise sig svært. Næstbedste alternativ er at forankre det i de decentrale økonomifunktioner, som har en tæt tilknytning til forretningsorganisationen.

Den decentrale organisation skal involveres mest muligt. Uddeleger ansvar for delmodeller decentralt, udnyt i forvejen eksisterende decentrale modeller mest muligt og lad den decentrale organisation kvalitetssikre. I den ideelle ABC-model indgår de enkelte delmodeller som en integreret del af den periodevis styring decentralt og bliver ikke set som endnu et centralt »overvågningsystem«.

Eksterne konsulenter med erfaring fra andre lignende ABC-projekter kan specielt i begyndelsen af projektet inddrages med fordel. Et ABC-projekt er i høj grad et håndværk, og erfaringer fra tidligere projekter kan spare mange

ressourcer dels i forbindelse med en hensigtsmæssig modelopbygning, dels i forbindelse med organiseringen af projektet og fastlæggelsen af realistiske tidsplaner.

Vær endelig meget bevidst om tidsplanen i projektet. Der er mange praktiske tidsrøvere, og et ABC-projekt vil typisk være et længerevarende projekt. Frem for alt må man ikke undervurdere de praktiske problemer med datahåndtering og dataoprensning, som næsten altid vil være yderst tidskrævende processer. Når data for første gang sammenstilles på tværs af systemer, vil man næsten altid opleve inkonsistens og manglende datakvalitet, som ikke er synlig ved brugen af systemerne enkeltvis.

Derudover skal man være klar over, at en ABC-model genererer enorme datamængder på grund af de mange fordelingsnøgler, som virker multiplikativt på antallet af dataelementer i modellen. I første version af den overordnede model kunne slutprodukterne på et tidspunkt dekomponeres i ca. 8 mio. enkeltelementer (hvilket efterfølgende nødvendiggjorde et lavere detaljeringsniveau af inddata for at bibeholde en rimelig performance i rapporteringen). Køb derfor et færdigudviklet ABC-software, da funktionaliteten er enkel, indlæringstiden er kort, og systemerne er designet til håndtering af store datamængder. En ABC-model kan ikke være i et regneark!

3.9 Det videre arbejde

Over de kommende år vil de enkelte delområder i modellen blive udviklet successivt, så modellen vil være baseret på egentlige aktivitetsanalyser på alle områder, hvor et væsentlighedskriterium tilsiger en videreudvikling af modellen.

Samtidig kræver DSB's regnskabsreglement, at modellen bliver ISO-certificeret, når den overgår fra en udviklingsfase til en driftsfase. Dette vil ikke typisk være et krav til en ABC-model, der normalt er en styringsmodel og ikke en egentlig regnskabsmodel. Men fælles for alle ABC-modeller er, at det er nødvendigt med systematiske forretningsgange for ændring og opdatering af modellen for at bevare overblikket over indholdet.

Endelig skal der arbejdes videre med den tekniske opsætning, hvor bl.a. intranettet i virksomheden tænkes inddraget i forbindelse med opdatering af nøgler og distribution af resultater.

Den vigtigste udvikling ligger dog på det styringsmæssige område. Modellen har allerede nu markant ændret de overordnede præmisser for drøftelser af strategi mv., men udfordringen i de kommende år ligger i at indarbejde ABC-modellen som en fuldt integreret del af den periodiske styring og skabe en tættere kobling til strategi, planlægning og budgettering.