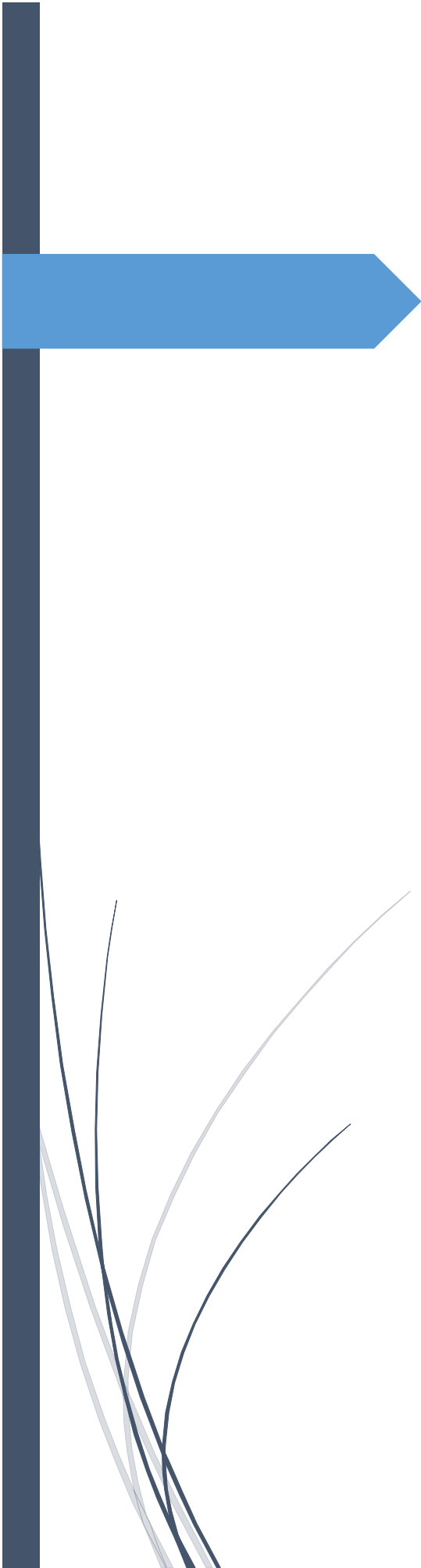


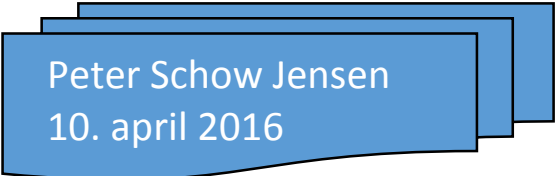


IFRS 15

En matematisk analyse af omsætning fra kontrakter behandlet efter IFRS 15 og de standarder den erstatter

IFRS 15

A mathematical analysis of revenue from contracts treated under IFRS 15 and the standards it replaces



Peter Schow Jensen
10. april 2016

Kandidatafhandling på Cand.merc.aud.
Vejleder: Mikael Heibrock Sørensen
Antal anslag 180.465 /sidetal 85 /
normalsider 80:
Copenhagen Business School 2016

INDHOLDSFORTEGNELSE

KAPITEL 1 – EXECUTIVE SUMMARY	4
KAPITEL 2 – PROBLEMFORMULERING	5
KAPITEL 3 – INDLEDNING	6
3.1 VIDENSKABELIG METODE OG MODEL	7
3.2 STRUKTUR	9
3.3 LÆSEVENLIGHED	11
3.4 DANSK KONTEKST	11
3.5 UNDTAGELSER/AFGRÆSNING	12
KAPITEL 4 – IFRS 15: GENNEMGANG OG OMBYGNING AF MATEMATISK MODEL	14
4.1 IDENTIFICERE KONTRAKTEN I IFRS 15.....	14
4.1.1.1 Anvendelsesområde.....	16
4.1.1.2 Aftaleloven	18
4.1.1.3 Kontrakts indhold – rettigheder og forpligtelser	18
4.1.2 Trin 1. Model: Kontraktteoretisk analysegrundlag.....	18
4.1.2.1 Trin 1. Model: Formål og grundvariable	20
4.1.3 Trin 1. Eksempler: Identificere kontrakten.....	21
4.2 TRIN 2. IDENTIFICERE KONTRAKTENS PERFORMANCE FORPLIGTELSE I IFRS 15.....	23
4.2.2.1 Overførsel til kunden	24
4.2.2.2 Løbende overførsel	24
4.2.2.3 Bestemt overførsel	25
4.2.2.4 Kort perspektivering.....	26
4.2.2 Trin 2. Model: Identificere performance forpligtelser (kontraktforpligtelserne).....	26
4.2.2.1 Matematisk antagelse: IFRS 15, afsnit 27 kriterie (c)	28
4.2.2.2 Matematisk antagelse: q_{minimum} overholder IFRS 15, afsnit 30.....	28
4.2.2.3 Distinkt performance forpligtelsen	29
4.2.3 Trin 2. Eksempler: Identificere performance forpligtelser	29
4.3 TRIN 3. OPGØR TRANSAKTIONSPRISEN I IFRS 15.....	32
4.3.1.1 (a) Variabel kontraktvederlag	33
4.3.1.2 (b) Begrænsende skøn over variable kontraktvederlag.....	34
4.3.1.3 (c) At der foreligger en betydelig finansieringskomponent i kontrakten.....	34
4.3.1.4 (d) Ikke-penge kontraktvederlag.....	35
4.3.1.5 (e) Kontraktvederlag, der skal betales til en kunde	35
4.3.1.6 Kort perspektivering.....	36
4.3.2 Trin 3. Model: Transaktionsprisen og kontraktrettigheder	36
4.3.3 Trin 3. Eksempler: Bestem transaktionsprisen	38
4.4 TRIN 4. ALLOKERE TRANSAKTIONSPRISEN TIL UDFØRELSEN AF PERFORMANCE FORPLIGTELSE I KONTRAKTEN I IFRS 15.....	39
4.4.1.1 Selvstændige salgspriser (stand-alone prisen).....	40
4.4.1.2 Allokering af discount/rabat	40
4.4.1.3 Allokering af variable vederlag	41

4.4.1.4	Kort perspektivering.....	42
4.4.2	Trin 4. Model: Allokere transaktionsprisen til performance forpligtelser.....	42
4.4.3	Trin 4. Eksempler: Allokere transaktionsprisen til performance forpligtelser	45
4.5	TRIN 5. INDREGN OMSÆTNING, NÅR VIRKSOMHEDEN OPFYLDER EN PERFORMANCE FORPLIGTELSE I IFRS 15.....	47
4.5.1	Trin 5. Model: Indregn omsætning, når virksomheden opfylder en performance forpligtelse.....	47
4.6	KONKLUSION. HVAD VISER MODELLEN?.....	51
KAPITEL 5 – EKSEMPLER: INDREGN OMSÆTNING, NÅR VIRKSOMHEDEN OPFYLDER EN PERFORMANCE FORPLIGTELSE.....		53
5.1	EXCEL EKSEMPLER	55
KAPITEL 6 – ANALYSE AF FORSKELLEN MELLEM IFRS 15 OG DE STANDARDER DEN ERSTATTER.....		60
6.1	IAS 18 OMSÆTNING	60
6.1.1	Varesalg i IAS 18 beskrevet som en matematisk kontrakt	60
6.1.2	Tjenesteydelsessalg i IAS 18 beskrevet som en matematisk kontrakt.....	61
6.1.3	Analyse af forskelle mellem IAS 18 og IFRS 15	62
6.1.3.1	Informationsniveauets opsplitningsgrad i relation til [2.5].....	64
6.1.3.2	Discountledet i relation til [2.5].....	64
6.1.3.3	Variable vederlag i relation til [2.5]	65
6.1.3.4	Sandsynlighedsfunktionen vs. omsætning betinget af IAS 18 i relation til [2.5]	66
6.1.3.5	Stand-alone salgspris i IFRS 15 vs. omsætning under IAS 18 i relation til [2.5].....	66
6.1.4	Delkonklusion.....	67
6.2	IAS 11 ENTREPRISEKONTRAKTER	68
6.2.1	Delkonklusion.....	71
6.3	IFRIC 15 AFTALER OM OPFØRELSE AF FAST EJENDOM	72
6.4	IFRIC 13 KUNDELOYALITETSPROGRAMMER	72
6.5	IFRIC 18 OVERDRAGELSE AF AKTIVER FRA KUNDER	73
6.6	SIC-31 OMSÆTNING — BYTTEHANDLER VEDRØRENDE REKLAMEYDELSER.....	74
KAPITEL 7 KONKLUSION.....		75
7.1	MODELLEN	75
7.2	ANALYSENS RESULTATER	76
KAPITEL 8 – PERSPEKTIVERING.....		80
8.1	TEORETISK PERSPEKTIVERING.....	80
8.2	EMPIRISKE IMPLIKATIONER	80
8.3	GENEREL PERSPEKTIVERING.....	81
KAPITEL 9 – LITTERATURLISTE		82
APPENDIKS – ANVENDTE FORKORTELSER OG ORDFORKLARING.....		85

Kapitel 1 – Executive Summary

The purpose of this thesis is to construct a comprehensive mathematical model that describes revenue recognized under IFRS 15 across various industries with large contract variations. Further the model is used to analyze the overall changes in revenue recognition that occurs after the introduction of IFRS 15 in relation to the standards it replaces.

IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers are going to change how firms are supposed to detect revenue per accounting period, their revenue recognition process.

One of the most the most recited critiques of IFRS 15 is that it is impossible to make a good specific revenue standard based on contracts that works across all industries, industries with huge contract differences. The thesis counters the critique by constructing a comprehensive mathematical model that proves that the fundamental mathematical aspect of IFRS 15 is quite simple and the same across all industries. The thesis further states the point that a comprehensive mathematical interpretation of IFRS 15 is closer to the real world than classical simple examples because it shows how accounting software, or a company made Excel model, would calculate and recognize revenue under the rules of IFRS 15.

The thesis then compares the mathematical interpretation of IFRS 15 with a mathematical model of IAS 11 and IAS 18 built on the same principles to analyze the overall changes in revenue recognition that will occur after the introduction of IFRS 15 in relation to the standards it replaces.

The analysis of the different standards reveals that there are four common key contract factors that IFRS 15 potentially account for differently than IAS 11 and IAS 18. All four factors boost each other's potential effect on revenue recognition when moving from IAS 11 or 18 to IFRS 15. The four key contract factors are the complexity of the contract, the length of the contract, the discount in the contract as well as variable consideration present in the contract. The more a company or an industry uses complex long contracts with discount and variable consideration the bigger effect IFRS 15 will have on their revenue recognition. Opposite, IFRS 15 is not going to have a notable effect on companies or industries that sell simple products in short contracts. The different potential effect could be the reason why the telecommunication and software industry with complex contracts have been way more critical of IFRS 15 than the retail industry which sells products with simple often unwritten contracts.

Kapitel 2 – Problemformulering

”IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers” er en ny International Financial Reporting Standard, der er udgivet i maj 2014 af IASB, og som træder i kraft den 1. januar 2018¹. Standarden er ved afslutningen af dette speciale ikke ratificeret af EU.

IFRS 15 vil i fremtiden bestemme, hvordan og hvornår virksomheder over hele verden indregner omsætning, det mest afgørende af alle regnskabsparametre. Det mest almindelige kritikpunkt af IFRS 15 har været, om det er muligt at lave en standard, som kan levere nyttig information omkring omsætningen på tværs af forskellige industrier med store kontraktvariationer (IASB 14A, 2009 afsnit 6).

Opgavens hypotese er, at det er muligt at opbygge en matematisk model, der beskriver IFRS 15 som en enkelt matematisk kontrakt, der gælder på tværs af alle industrier.

En model, der viser, at IFRS 15 leverer nyttig information omkring omsætningen på tværs af forskellige industrier med store kontraktvariationer.

En model, der beskriver de bagvedliggende databaseberegningsstrukturer, som fremtidens regnskabsprogrammer vil implementere for at beregne omsætningsindregningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15.

En model, som regnskabsmedarbejdere og revisorer kan bruge som overordnet skabelon til at konstruere Excel modeller, der kan beregne omsætningsindregningstidspunktet i kontrakter behandlet efter IFRS 15.

Modellens relevans vil efterfølgende blive yderligere belyst ved at bruge modellen til at finde de almene forskelle mellem IFRS 15, og de standarder den erstatter. Ved at kende de almene forskelle mellem IFRS 15 og de standarder den erstatter, er det muligt at forudsige i hvilke type kontrakter og i hvilke industrier, IFRS 15 vil skabe de største ændringer.

Det fører frem til problemformuleringen, som er:

- At konstruere en samlet matematisk model, der beskriver omsætning indregnet efter IFRS 15 på tværs af forskellige industrier med store kontraktvariationer.
- At bruge modellen til at analysere de generelle ændringer i omsætningsindregnings- tidspunktet, som opstår efter indførelsen af IFRS 15 i forhold til de standarder, den erstatter.

¹ (Effective Date of IFRS 15)

Kapitel 3 – Indledning

Det dobbelte bogholderi har siden renæssancen bestået af 5 søjler. Omsætning, udgifter, aktiver, passiver og egenkapital. Historisk har de forskellige nationalstater udviklet deres eget system med egne særregler for, hvordan specifikke transaktioner i specifikke industrier skal bogføres (Brown, 2005). De internationale regnskabsstandarde (IFRS) er et transnationalt forsøg på at eliminere nationale særregler og skabe den samme regnskabstekniske platform i hele verden på tværs af forskellige industrier. Specielt de amerikanske US GAAP er traditionelt fast forankret og svære at flytte politisk, men IFRS 15 er accepteret af FASB. IFRS 15 vil for fremtiden forhåbentligt skabe international enighed om, hvordan den vigtigste af de fem regnskabshovedgrupper, omsætning, vil blive behandlet i de fleste af verdens lande.

Omsætning er den drivende kraft bag profit, markedsdrevne virksomheders primære formål. En ny omsætningsstandard har derfor stor betydning for alle profitdrevne virksomheder, hvis de eller deres samarbejdspartnere skal ændre på måden og tidspunktet, de indregner omsætning. En samlet forståelse for effekten af IFRS 15 på tværs af alle industrier har derfor stor relevans for alle regnskabsbrugere.

Helt overordnet er IFRS 15 mere teksttung og bygger på en mere filosofisk og juridisk stringent metode end de standarder, den erstatter. IFRS 15 definerer alle handler som en kontrakt eller som en del af en kontrakt. En forbruger, der går ned i supermarkedet og køber en liter mælk, laver en kontrakt med supermarkedet, repræsenteret ved kassedamen. Forbrugerens kontrakt giver ham en liter mælk for den nette sum af 6,95 kr. Kontrakten træder i kraft, når han betaler kassedamen og muligheden for at opsiges kontrakten og returnere varen forsvinder, når han åbner mælken. I realiteten tænker hverken kassedamen eller forbrugeren over, at de indgår en aftale/kontrakt, men det underkender ikke, at der indgås en kontrakt mellem supermarkedet og kunden. Hvis en forbruger i stedet køber en ny PC, er det mere klart, at forbruger og sælger indgår en kontrakt. En kontrakt, hvor forbrugeren betaler øjeblikkeligt for produktet, men hvor sælger har to års kontraktbestemte forpligtelser, eftersom dansk lov giver forbrugeren to års reklamationsret. Det sidste eksempel understreger, at en kontrakt ikke bare er en skriftlig aftale, men ofte er en indirekte aftale bestemt af landes love, retspraksis og forretningskutyme.

Der er lavet mange eksempelorienterede analyser af, hvilken indflydelse IFRS 15 får på forskellige sektorer², men analyserne adresserer ikke det mest almindelige kritikpunkt af IFRS 15, som har været, om det er muligt at lave en standard, som kan levere nyttig information på tværs af forskellige industrier, givet den store kontraktvariation (IASB 14A, 2009, afsnit 6).

Ved at konstruere en samlet matematisk formel, er det muligt for virksomheder systematisk at forstå, hvordan omsætning og omsætningsindførelsestidspunktet beregnes efter indførelsen af IFRS 15, og muligt for analytikere og andre regnskabsbrugere at estimere omsætning og omsætningsindførelsestidspunktet på tværs af industrier på trods af den store kontraktvariation.

² <https://home.kpmg.com/xx/en/home/services/audit/international-financial-reporting-standards/revenue/ifrs-15-for-sectors.html>
<http://www2.deloitte.com/ca/en/pages/audit/articles/IFRS15.html>
https://inform.pwc.com/inform2/s/Revenue_from_contracts_with_customers_IFRS_15/informContent/1449262206139404
http://www.ey.com/GL/en/SearchResults?query=ifrs+15&search_options=country_name

En samlet model viser dermed, at IFRS 15 leverer nyttig information omkring omsætning på tværs af forskellige industrier, selvom der er stor kontraktvariation. Modellen kan dermed være med til at løse det mest udbredte kritikpunkt af IFRS 15.

En anden fordel ved en teoretisk matematisk model er, at resultaterne er almengældende og ikke bundet op på det enkelte eksempel. Eksempler, der ofte er forsimplede i forhold til virkelighedens kompleksitet. Endvidere er de virkelige processer, der skaber driftsdata og viser balancen, algoritmer i store edb systemer.

Systemer, der er opbygget af koder funderet på matematisk logik, samt opbygget af individuelle kodestykker, der specifikt består af matematiske formler, som beregner resultaterne og skaber de data, der ses på skærmen. Derfor er en matematisk model på en måde mindre virkelighedsfjern end eksempler, eftersom en teoretisk matematisk model bedre beskriver de bagvedliggende databaseberegningsstrukturer, der skaber virksomhedens regnskaber ud fra de indtastede data.

IFRS 15 påvirker ikke al omsætning, men erstatter følgende standarder, hvoraf IAS 11 og IAS 18 er de vigtigste.

IAS 11 Entreprisekontrakter

IAS 18 Omsætning

IFRIC 13 Kundeloyalitetsprogrammer

IFRIC 15 Aftaler om opførelse af fast ejendom

IFRIC 18 Overdragelse af aktiver fra kunder

SIC-31 Omsætning — Byttehandler vedrørende reklameydelse

3.1 Videnskabelig metode og model

I IFRS 15 bliver al omsætning indregnet i forhold til den underliggende aftale/kontrakt. For at analysere problemstillingerne omkring, hvordan IFRS 15s definition på en kontrakt og indregning af kontraktvariable vil påvirke omsætningsindregningen, giver det intuitivt god mening at bruge værktøjer fra kontraktteori. Redskaber, der er skabt til at analysere kontrakter/aftaler.

Kontraktteori fokuserer på hvorfor og under hvilke betingelser, folk indgår kontrakter, og hvordan de forskellige principaler og agents incentive påvirker udfaldet af kontrakten, samt hvordan kontrakten påvirker deres handlingsmønster (Bolton & Dewatripont, 2005, Laffont & Martimort 2002). Modellen i denne opgave antager, at kontrakterne allerede er indgået og ser samtidig bort fra agenternes incentive og fokuserer derfor kun på, hvordan indførelsen af IFRS 15 påvirker omsætningsindregningstidspunktet efter en kontrakt er indgået. Analysen kan derfor stå alene rent teoretisk, og de grundlæggende antagelser om rationalitet og egen nytte i principal-agent teori behøver ikke at være overholdt.

Kontraktteori er en gren af principal-agent teori. I principal-agent teori er vi alle agenter (spillere), der maksimerer vores egen nytte. Virksomhedernes nytte er som oftest deres profit, aktionærenes nytte er aktiekursen og forbrugernes nytte er deres forbrug og deres fritid. Forholdet mellem principal og agent analyseres ved, at begge

har deres personlige referencer og sammen skal finde en ligevægt, hvor begge parter er villige til at handle med hinanden. En sådan ligevægt vil være en kontrakt, hvis den kontraktteoretiske vinkel pålægges.

Specialets videnskabelige formål er, at opbygge en matematisk model, der beskriver IFRS 15 som en matematisk omsætningsformel, der gælder på tværs af alle industrier, og bruge modellen til at analysere omsætningsindregningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15. I forhold til case eksempler er matematiske formler almengældende og derfor en bedre videnskabelig metode. Det har større videnskabelig relevans at konkludere, hvordan omsætningsindregningstidspunktet for alle selskaber - herunder f.eks. alle teleselskaber - bliver påvirket af IFRS 15, end at vise effekten af et forsimplet case eksempel med Yousee. Af samme årsag bygger artiklerne i de tre vigtigste Accounting tidskrifter ofte på teoretiske modeller eller statistiske beregninger, således resultaterne er almengældende eller signifikante. De tre mest betydningsfulde videnskabelige accounting tidskrifter er "The Accounting Review", "Journal of Accounting Research" og "Journal of Accounting and Economics" (Bonner et. al 2006)³.

Tidskrifterne viser blandt andet, at agent/kontrakt teori kan bruges til at analysere mange aspekter af accounting⁴. F.eks. kan effekten af at hyre en revisor analyseres med kontraktteori (Baiman, et al. 1987). En analyse, der er blevet endnu mere relevant efter revisionspligten er forsvundet fra mange virksomheder, eftersom mindre virksomheder bør lade være med at blive revideret, hvis effekten (værdien) er mindre end omkostningerne ved revision. Rankin og Tood (2000) viser, hvordan agent teori og kontrakter først kan beskrives teoretisk matematisk og derefter testes eksperimentelt. Bol og Moers (2010) er et eksempel på, hvordan kontrakter og incentive kan testes ved hjælp af lineære regressioner. Christensen et al. 2005, viser hvordan en artikel med et teoretisk matematisk fundament bruger kontraktteoretiske redskaber til at analysere værdien af regnskabsprofit i forhold til virksomheds værdiansættelse. Rhodes (2016), viser, at kontraktforståelse og kontraktteori stadig er et aktuelt videnskabeligt emne inden for accounting, der kan testes empirisk ved hjælp af lineære regressioner. For en generel overskuelig gennemgang af agent teori i relation til accounting se Lambart (2001).

Selvom mange regnskabstekniske og andre relevante accounting problemstillinger teoretisk analyseres ud fra principal-agent teori og matematiske modelredskaber (f.eks. Lambart 2001 eller Christensen & Feltham 2003, 2005), kan lange formler med græske bogstaver alligevel forekomme lidt fjernt og unødvendigt teoretisk for den almene revisor eller regnskabsbruger. I det følgende vil specialet kort argumentere for det modsatte.

Et regnskabsprogram (Navision, SAP, e-conomic etc.) er et computerprogram, der består af mange stykker individuelle koder forbundet i netværk. Groft beskrevet er koden delt op i to typer. Der er en visuel kode og en database kode. Den visuelle kode skaber skærm billedet og menuerne. Databasekoden skaber de data, som vises i det visuelle skærm billedet. Databasekoden skaber data ud fra forudprogrammerede algoritmer, og de data virksomhedens medarbejdere eller forbundne systemer har indført i programmet. Databasekoden er kodet i et databasekodesprog, der er et programmeringssprog skabt til at beskrive og arbejde med datarækker, såsom

³ Se eventuelt også "Scientific Journal Rating" for accounting tidskrifter
<http://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=1402>

⁴ Accounting bruges i stedet for det danske regnskabsvæsen, eftersom ordet er mere dækkende i forhold til forskningen.

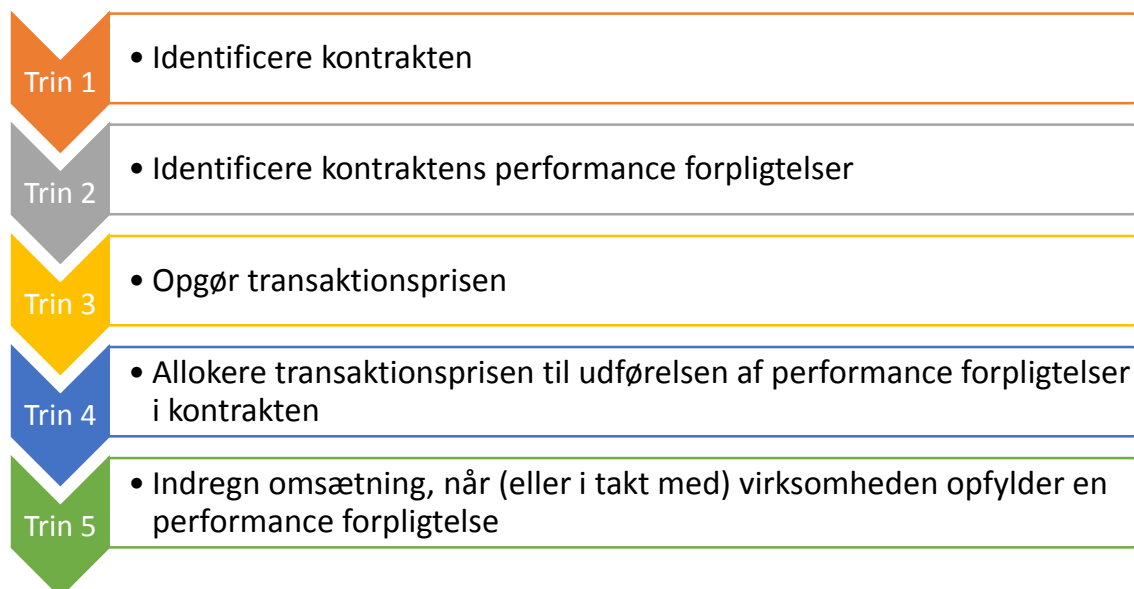
MySQL. Et sprog, der i alt væsentlighed bygger på matematiske formler. Databaseberegningsstrukturer er essentielt et stort netværk af matematiske formler.

Når medarbejderne i store virksomheder laver deres bogføring og opstiller deres regnskaber, er det edb systemer, der laver beregningerne og opstiller regnskaberne ud fra de data, medarbejderne taster ind. Edb systemer, hvis databaseberegninger bygger på matematik formler og logiske regler. Når medarbejderne eller revisorerne skal beregne sandsynligheder, eller lave regnskabsmodeller og relevante estimater, vil det ofte foregå i Excel. Beregninger og modeller i Excel bygger, ligesom andre edb programmer, på matematiske og logiske regler. Derfor er teoretiske matematiske modeller ikke bare en bedre videnskabelig metode, det er endvidere tættere på virkeligheden end case eksempler. Det understreger, at en almengældende matematisk forståelse for, hvordan omsætning og omsætningsindregningstidspunktet ændres efter indførelsen af i IFRS 15, har stor relevans.

3.2 Struktur

Specialet er ud over formalia, indledning, konklusion og perspektivering delt op i 2 afsnit. De to overordnede afsnit er ”**Kapitel 4 – IFRS 15. Gennemgang og ombygning af matematisk model**”, og ”**Kapitel 6 – Analyse af forskellen mellem IFRS 15 og de standarder den erstatter**”.

” **Kapitel 4 – IFRS 15. Gennemgang og ombygning af matematisk model**” er delt op i fem underkapitler, der har samme navn og følger de samme 5 trin, som virksomheder skal bruge til at analysere omsætningsindregningstidspunktet ifølge IFRS 15.



De fem underkapitler har samme opbygning.

Først gennemgås og beskrives trinnet med udgangspunkt i IFRS 15 bekendelser. Gennemgangen er et oplæg til at lave den matematiske model og er derfor ikke opsat som en selvstændig analyse af IFRS 15.

Efterfølgende forklares IFRS 15, og der opbygges løbende en teoretisk matematisk formel, der beskriver regnskabsstandarden. Den matematiske model er specialets primære videnskabelige formål, og kan teoretisk stå alene som en ren matematisk analyse af IFRS 15.

Til sidst gennemgås forklarende eksempler, idet matematiske modeller kan være svære at forstå uden konkrete eksempler. Eksemplerne bliver gradvist mere komplekse. Eksempler er med for at simplificere en abstrakt model og hjælpe læseren til at forstå specialet.

Efter Trin 5 er afsnittet **”4.6 Konklusion. Hvad viser formelen?”** der beskriver modellens teoretiske og praktiske værdi. Efter konklusionen kommer **Kapitel 5** med eksempler, der beskriver, hvordan modellen kan bruges til at finde omsætning og omsætningsindregningstidspunktet i komplekse salgskontrakter på tværs af forskellige industrier. Konklusionen er placeret før eksemplerne, idet den matematiske formel er specialets første afsnits primære formål, og det giver intuitiv bedre mening at beskrive formelns funktionalitet i umiddelbar forlængelse af konstruktionen. De efterfølgende eksempler er med for at underbygge modellens praktiske anvendelighed og øge forståelsen.

”Kapitel 6 – Analyse af forskellen mellem IFRS 15 og de standarder den erstatter” analyserer med udgangspunkt i den matematiske model de seks standarder som IFRS 15 erstatter i følgende rækkefølge.

- IAS 18 Omsætning
- IAS 11 Entreprenørkontrakter
- IFRIC 15 Aftaler om opførelse af fast ejendom
- IFRIC 13 Kundeloyalitetsprogrammer
- IFRIC 18 Overdragelse af aktiver fra kunder
- SIC-31 Omsætning — Byttehandler vedrørende reklameydelse.

Analysen har til formål at finde generelle ændringer i omsætningsindregningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15. Efter kapitlerne om IAS 18 og IAS 11 er der en delkonklusion, hvor resultaterne rekapituleres.

Specialet er bevist opbygget uden for mange unødvendige kommentarer og sidebemærkninger. De fleste vigtige videnskabelige artikler, der ved hjælp af teoretisk matematik analyserer regnskabsproblematikker i de mest indflydelsesrige regnskabstidsskrifter, har korte konklusioner og lidt perspektivering (Verrecchia 1978, Hughes 1978, Baiman et al. 1987, Christensen et al. 2005, etc.). Perspektiveringen i artiklerne er endvidere fokuseret på, hvordan de teoretiske modeller kan testes empirisk.

3.3 Læsevenlighed

Et problem med at beskrive en helt ny regnskabsstandard er, at det er nødvendigt at beskrive den mere stringent, end hvis specialet omhandlede en allerede kendt regnskabsstandard. Det skyldes, at læseren forventeligt intet kender til IFRS 15 i forvejen, og alle væsentlige detaljer i standarden med betydning for specialet derfor skal forklares. Problemet forøges kraftigt, når formålet med specialet er, at opbygge en almengældende matematisk model, der kan bruges til at analysere alle virksomheder i forhold til IFRS 15, og de standarder, den erstatter, eftersom modellen er en matematisk fortolkning og sammenkøbing af teksten i IFRS 15.

Helt grundlæggende står læseren derfor over det klassiske problem, at teoretiske matematiske videnskabelige tekster ikke er sexede, og kan være lidt kedelige, samt vanskelige at læse. Specielt matematiske formler kan endvidere være svære at forstå. For at forøge læseligheden er der løbende tilføjet eksempler, og variablene bliver ikke angivet (declared) hver gang, der er en ny formel, hvis de samme variable allerede er angivet ved en tidligere formel, idet det er de samme variable, der går igen. Endvidere bliver Set og Rum ikke defineret, men alle variable er beskrevet i et Borel set, der tilhører de reelle tal. Generelt bliver matematikken bevist ikke forklaret på samme niveau, som påkræves, hvis det var en videnskabelig artikel, eftersom det ville forringe læsevenligheden unødvendigt meget, uden at øge den almene læsers forståelse for indholdet. For at forøge læsevenligheden yderligere, er eksemplerne placeret i umildbar forlængede af de relevante afsnit i stedet for i et appendiks.

I den efterfølgende analyse om forskelle mellem IFRS 15 og de standarder, den erstatter bliver reglerne fra de gamle standarder kun kort forklaret, idet det forventes, at læseren allerede har lidt kendskab til standardernes indhold. Generelt bliver det tekniske aspekt i samme sektion forklaret så minimalt som muligt for at undgå, specialet bliver en matematisk afhandling. F.eks. beskrives den bagvedliggende matematik kun meget kort, når de forskellige standarder sammenlignes. En sammenligning, der foretages for at se om de afledte effekter af de forskellige standarder er ens eller forskellige (differentialkvotienten). Denne beslutning er taget for at øge læsevenligheden samt for at undgå at bruge unødvendigt meget plads på differentialer.

3.4 Dansk kontekst

Årsregnskabsloven § 137, stk. 2 præciserer, at virksomheder, der har værdipapirer optaget til handel på et reguleret marked, skal følge de internationale standarder. Alle de danske børsnoterede selskaber følger derfor de internationale regnskabsstandarder. Mindre danske selskaber, der bliver handlet ved den mindre First North børsplatform, skal dermed stadig ved lov følge de internationale standarder. Internationale selskabers datterselskaber i Danmark vil i de fleste tilfælde også følge IFRS.

Ifølge Årsregnskabsloven § 137 kan virksomheder, som ikke er forpligtigede til at følge internationale standarder, frivilligt vælge at udarbejde årsregnskab eller koncernregnskab efter de nævnte standarder. Muligheden gælder både virksomheder i regnskabsklasse B og regnskabsklasse C, jf. Årsregnskabsloven § 78 og § 22.

Hvis en virksomhed enten skal følge de internationale standarder, eller frivilligt vælger at følge de internationale standarder, skal virksomheden følge alle EU godkendte standarder, jf. årsregnskabsloven § 137, stk. 3. Det er dog

muligt at følge alle standarderne lovgivningsmæssigt, men alligevel kun implementere nogle af standarderne regnskabsteknisk, ved førstegangs implementering af IFRS, jf. IFRS 1.

IFRS 15 må derfor forventes at få stor indflydelse på det danske erhvervsliv fra omkring den 1. januar 2018, hvis den ratificeres af EU. De danske virksomheder, som skal implementere IFRS 15, bør dog allerede nu, i rettidig omhu, begynde at tænke over, hvordan de vil implementere regnskabsstandarden, og hvilken indflydelse den får på omsætningsindregningstidspunktet af deres varer- og tjenesteydelsessalg.

3.5 Undtagelser/afgrænsning

IFRS 15 og analysen gælder ikke for Leasing kontrakter, som er omfattet af "IAS 17 Leasingkontrakter", forsikringskontrakter, som er omfattet af "IFRS 4 Forsikringskontrakter", og finansielle instrumenter, andre kontraktlige rettigheder, eller forpligtelser inden for rammerne af en af følgende standarder; "IFRS 9 Finansielle instrumenter", "IFRS 10 Koncernregnskab", "IFRS 11 Fælles ordninger", "IAS 27 Koncernregnskaber og separate årsregnskaber", og "IAS 28 Investeringer i associerede virksomheder og joint ventures". Endvidere gælder IFRS 15 ikke for omkostninger, der er styret af en anden International regnskabsstandard, såsom "IAS 2 Varebeholdninger", "IAS 16 Materielle anlægsaktiver" og "IAS 38 Immaterielle aktiver". IFRS 15 gælder kun, når den anden part i en kontrakt er en kunde. Endvidere gælder IFRS 15 og modellen ikke ved ikke-monetære udvekslinger mellem virksomheder i samme branche for at lette salget til kunder eller potentielle kunder, jf. IFRS 15, afsnit 5 (d).

Der kan forekomme kontrakter, der til dels hører under en anden standard og til dels hører under IFRS 15. Hvis en kontrakt til dels hører under en anden standard, som specificerer, hvordan kontrakten skal måles initialt, eller en standard, der udspecificerer, hvordan virksomheden skal separere kontrakten, skal virksomheden først følge den anden standard og derefter allokere resten af kontrakten til transaktionsprisen, jf. IFRS 15, afsnit 7. I forhold til den matematiske model og analysen af IFRS 15 er det unødvendigt at beskrive kontrakter, der først skal separeres, eftersom alle analyser og tilhørende konklusion vedrørende kontrakter, der kun skal beregnes efter IFRS 15, per logisk deduktion også gælder den separerede del, der efter en eventuel opsplitning skal behandles efter IFRS 15. Derfor vil modellen som udgangspunkt ikke behandle kontrakter, der til dels hører under en anden standard.

I dansk kontekst bestemmer Aftaleloven om aftaler (kontrakter) er juridisk bindende og dermed overfolder IFRS 15, afsnit 10 definition på en kontrakt. Specialet vil ikke analysere, hvad der skal gælde for, at der eksisterer en kontrakt i forhold til Aftaleloven. Det er en spændende juridisk problemstilling der ligger uden for specialets formål.

IFRS 15 omhandler både omsætning og udgifter. IFRS 15, afsnit 91 til 98 omhandler, hvornår/hvilke udgifter, der skal anerkendes som et aktiv, og hvornår udgifter ikke skal anerkendes som et aktiv og dermed bogføres øjeblikkeligt. For at afgrænse analysen og fokusere på omsætningsindregningstidspunktet, vil specialet kun beskrive og analysere omsætning i forhold til IFRS 15 og udelade, hvordan IFRS 15 ændrer virksomhedens tidsindregning af omkostninger. Dette er en streng afgrænsning, men det er en nødvendig afgrænsning, eftersom de

vigtigste pointer kan analyseres uden at kigge på omkostningerne, og den matematiske model ellers ville blive unødvendig uoverskuelig.

IFRS 15 omhandler både indregning af omsætning og offentliggørelse af omsætningsrelateret information (disclosure). Den matematiske analyses resultater omkring omsætningsindregningstidspunktet i IFRS 15 i forhold til de standarder, den erstatter, kan direkte overføres til balancen. Hvis indførelsen af IFRS 15 potentielt skaber store forskelle i omsætningsindregningstidspunktet, vil der potentielt kunne opstå store forskelle i en balance udarbejdet efter den nye standard, i forhold til en balance udarbejdet efter de standarder, den erstatter. I databasesammenhæng er balancen en summering af relevant data, og en ændring i den relevante data vil derfor ændre balancen.

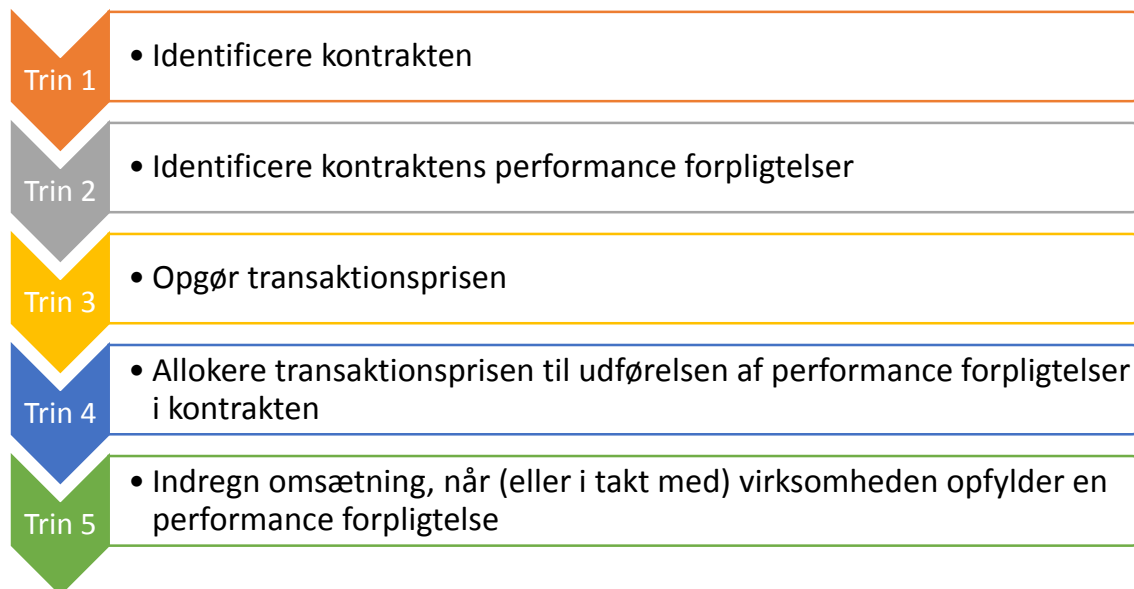
Informationsniveauet i moderne børsnoterede virksomheders årsregnskabsrapporter er meget omfattende og eventuelle simple eksempler, der beskriver opstilling af en balance efter indførelsen af IFRS 15 kan være alt for forenklende. Specialet vil ikke bruge plads på at beskrive uddybende balance eksempler, idet den teoretiske model giver et mere fyldestgørende resultat.

IFRS 15, afsnit B34 til B38 indeholder et afsnit omkring, hvorvidt virksomheden er agent eller principal. FASB har udgivet et Exposure Draft i August 2015 ”Principal versus Agent Consideration (Reporting Revenue Gross versus Net)” der uddyber denne problemstilling. IFRS 15 beskrivelse af principal eller agent omhandler ejerskab over aktiver og kan ikke direkte overføres til, eller sættes sammen med, en kontraktteoretisk definition på principal eller agent.

I forhold til en kontraktteoretisk analyse er agent og principal opdelingen ikke entydig, eftersom næsten alle virksomheder både kan være principaler, agenter eller en kombination alt efter, hvordan du analyserer en given problemstilling. Denne afhandling antager kontraktteoretisk, at virksomheden altid er principal, og kunden altid er agent, idet specialet som tidligere beskrevet fokuserer på omsætningsindregningen efter indførelsen af IFRS 15, og ikke på eventuelle agentteoretiske adfærdssændringer, som IFRS 15 kan medføre i forhold til, hvilke kontrakter en virksomhed indgår.

Kapitel 4 – IFRS 15: Gennemgang og ombygning af matematisk model

Der er 5 officielle trin i kontraktprocessen i IFRS 15.



De enkelte trin vil nedenfor blive beskrevet i forhold til IFRS 15, og der vil redegøres for, hvordan de enkelte trin kan opfattes i en matematisk model. Der vil løbende efter hvert afsnit blive gennemgået eksempler for at forøge forståelsen for modellen. Eksemplerne bliver langsomt udbygget og er konstrueret for at forklarer det enkelte trin ikke for at vise, hvordan en virksomhed skal indregne omsætningen i forhold til IFRS 15. Derfor vil f.eks. eksemplerne i Trin 1, ikke redegøre for, hvornår omsætningen skal indregnes, men for hvornår virksomheden kan identificere en kontrakt.

4.1

Trin 1

• Identificere kontrakten i IFRS 15

Det første stadie i IFRS 15 er at identificere kontrakten. I en international regnskabsstandard er det vigtigt, at ordene har den samme betydning på begge sider af Atlanten. Der er mange ord, hvor dette ikke er tilfældet⁵. Det amerikanske leksikon Merriam-Webster definerer en kontrakt som:

“a : a binding agreement between two or more persons or parties; especially: one legally enforceable

b : a business arrangement for the supply of goods or services at a fixed price <make parts on contract>”

⁵ Se “List of words having different meanings in American and British English” A-L og M-Z på Wikipedia for en liste over ord med forskellig betydning.

Engelske Oxford Dictionaries definerer en kontrakt som:

“A written or spoken agreement, especially one concerning employment, sales, or tenancy, that is intended to be enforceable by law.”

De to forklaringen er forholdsvis identiske, men der er alligevel afgørende forskelle. Mariam-Webster's første ord *“a binding agreement”* og Oxford's Dictionaries *“A written or spoken agreement”* viser, at den amerikanske version fokuserer på, om kontrakten reelt kan holdes, et ex post standpunkt, hvorimod den engelske forklaring fokuserer mere på, om der er en kontrakt fra start, som folk forventer at overholde, et ex ante standpunkt. Det understreges af Mariam-Webster's tekst *“especially: one legally enforceable”* og Oxford's Dictionaries *“that is intended to be enforceable by law”*. Det første udsagn viser, at den amerikanske definition på en kontrakt er en aftale, der skal overholdes ex post, om nødvendigt efter at have været forbi en domstol. Oxford Dictionaries fokuserer derimod på hensigten i kontrakten, *“intended”*. Det er virksomhedernes intention ex ante at overholde kontrakten. I de fleste tilfælde vil det selvfølgelig altid være virksomhedens intention at holde en kontrakt ex ante, men alle virksomheder er ikke lige moralske, og alle aftaler er ikke lige velovervejede.

På dansk er ordet en *“kontrakt”* og ordet en *“aftale”* meget nært beslægtede. Ifølge Gyldendals *“Den Store Danske”* er både en kontrakt og en aftale *“et eller flere løfter, der danner rammen om, hvordan to eller flere parter skal optræde”*. Leksikonet udbygger, at aftale bruges mere løst end kontrakt. Juridisk på dansk har vi *“Aftaleloven”* og ikke kontraktloven, hvilket understreger, at aftale har juridisk samme betydning som kontrakt i Danmark.

IFRS 15 definerer en kontrakt således:

“A contract is an agreement between two or more parties that creates enforceable rights and obligations. Enforceability of the rights and obligations in a contract is a matter of law. Contracts can be written, oral or implied by an entity's customary business practices (IFRS 15, 10)”.

Definitionen er tættere beslægtet med den amerikanske definition fra Mariam-Webster end på definitionen fra Oxford's Dictionaries. Standarden definerer først en kontrakt som værende mellem to eller flere parter, derefter understreger IFRS 15, at kontrakten skal være *“enforceable”* ved lov.

IFRS 15 definition kan give problemer i udviklingslande, hvor en virksomhed kan have mange altafgørende aftaler, der ikke nødvendigvis giver direkte *“enforceable rights and obligations by law”*. Udviklingslandet kan have et mangelfuldt retssystem, hvor det ikke er muligt at håndhæve kontrakter juridisk. En anden mulighed er, at udviklingslandet har en mundtligt forretningstradition, hvor kontrakter aftales i sociale lag med et håndslag. IFRS 15, afsnit 10 giver på den ene side brugerne lov til at lave sådanne aftaler, eftersom kontrakter kan være indgået mundtligt eller være stiltiende accepteret i forhold til landes forretningspraksis. På den anden side siger IFRS 15, at kontrakter skal være juridisk bindende. I et land med et mindre godt retsvæsen, må det forventes, at være ekstra svært at bevise, at der er lavet en bindende mundtlig aftale. Hvis en virksomhed i et udviklingsland primært har mundtlige aftaler, der bygger på rettigheder og forpligtelser, som ikke kan håndhæves ved lov, er virksomheden derfor stillet anderledes end virksomheder i mere retssikre lande.

Et andet område, hvor IFRS 15 kontraktspecifikation kan være problematisk, er i udviklede diktaturstater såsom Rusland og Kina, hvor der i princippet er et nogenlunde velfungerende retssystemet, men kan sættes ud af kraft i praksis. I velfungerende statskapitalistiske diktaturstater må det dog forventes, at IFRS 15 definition på en kontrakt som udgangspunkt er acceptable, og kontrakter vil blive overholdt. Virksomhederne bør generelt bruge historisk viden til at bedømme, om kontrakter med enkelte individer eller enkelte selskaber åbenlyst vil blive sat ud af kraft af det juridiske system grundet politisk pres, hvis der opstår uoverensstemmelser, og derfor skal behandles som kontrakter uden for IFRS 15s definition.

En anden problemstilling med definitionen er, at virksomheder i mindre udviklende lande kan spekulere i, om de vil udlægge kontrakter som håndhævelige eller ikke håndhævelige alt efter hvilken type kontrakter, de helst vil have. Håndhævelige eller ikke håndhævelige kontrakter bogføres forskelligt, jf. IFRS 15, afsnit 15 der behandlet nedenfor i 9.1.1.

4.1.1.1 Anvendelsesområde

En kontrakt skal bruge de generelle bestemmelser i IFRS 15, når alle følgende betingelser er opfyldt:

- a) Parterne i kontrakten har godkendt kontrakten (skriftligt, mundtligt eller i overensstemmelse med andre sædvanlige forretningsmetoder) og er forpligtet til at udføre deres respektive forpligtelser.
- b) Virksomheden kan identificere hver enkelt parts rettigheder vedrørende de varer eller tjenester, der skal overføres.
- c) Virksomheden kan identificere betalingsbetingelserne for de varer eller tjenesteydelser, der skal overføres.
- d) Kontrakten har et forretningsmæssigt indhold.
- e) Det er sandsynligt, at virksomheden vil indsamle de vederlag, den er berettiget til, tilgængelig for de varer eller tjenesteydelser, der vil blive overført til kunden.

(IFRS 15, afsnit 9)

En kontrakt eksisterer ikke, hvis hver part i kontrakten har den ensidige ret til at opsige en helt uopfyldt kontrakt uden at kompensere den anden part, jf. IFRS 15, afsnit 12. Punkt a) ovenover giver mulighed for at anerkende kontrakter, der er mundtlige eller i overensstemmelse med andre sædvanlige forretningsmetoder i f.eks. et uland, men alle fire andre punkter skal også overholdes, før betingelserne er opfyldt. Hvis en kontrakt ikke overholder punkterne, skal en virksomhed løbende vurdere, om kriterierne i IFRS 15, afsnit 9 er overholdt, jf. IFRS 15, afsnit 14. Selvom en kontrakt overholder alle 5 punkter, behøver kontrakten ikke at falde ind under IFRS 15, hvis kontrakten ikke opfylder definitionen på en kontrakt i IFRS 15, afsnit 10. Vi her derfor følgende problemstilling, der kan opstilles således:

En virksomhed identificerer først en kontrakt.

- IFRS 15, afsnit 9 redegør for, at alle kontrakter, der overholder punkt (a) til (e), er inden for IFRS 15 anvendelsesområde (scope). (a) beskriver at parterne skal have accepteret kontrakten, og at de skal være forpligtet til at overholde kontrakten. IFRS 15, afsnit 9, (a) bruger det engelske ord ”committed”.

Vi antager en tilfældig kontrakt overholder IFRS 15, afsnit 9.

- IFRS 15, afsnit 10 definerer en kontrakt som en aftale, der skaber rettigheder og forpligtelser, som kan overholdes ved lov.

Kontrakten, der overholdte IFRS 15, afsnit 9, har ikke skabt rettigheder og forpligtelser som kan overholdes ved lov, grundet et mangelfuldt retssystem. Dermed er kontrakten ikke en kontrakt ifølge IFRS 15, afsnit 10.

IFRS 15, afsnit 9 kan derfor ikke altid bruges til at argumentere for, at en kontrakt er en kontrakt, selvom alle fem punkter er overholdt, idet afsnit 9 præciserer, at en virksomhed skal bruge standarden til at ”account for a contract”. En kontrakt som ifølge IFRS 15, afsnit 10, ikke overholder definitionen på en kontrakt, hvis den ikke er ”enforceable by law”.

IFRS 15, afsnit 9 (a) kunne godt have været mere præcis, således der stod ” committed by law”, i stedet for ”committed”. Problemstillingen nævnes indirekte i kommentarerne til IFRS 15, der udtrykker et ønske om at ordet ”enforceable” bliver yderligere belyst. Kommentarerne beskriver også, at den juridiske ”enforceable” kontraktfokuseringen kan føre til, at lignende økonomiske ordninger bliver regnskabsmæssigt forskelligt behandlet, afhængigt af den lokale jurisdiktion (IASB 14A 2009, afsnit 31-32). I lande med et fungerende juridisk system vil omsætning blive indregnet efter de generelle regler i IFRS 15, hvorimod virksomheder i lande uden et velfungerende juridisk system først skal indregne omsætning, når virksomheden har modtaget vederlaget og endvidere kun, hvis en af følgende begivenheder er indtruffet:

- (a) Virksomheden ikke har nogen tilbageværende forpligtelser til at overføre varer eller tjenesteydelser til kunden, og næsten hele vederlaget lovet af kunden er modtaget og kan ikke refunderes.
- (b) Kontrakten er opsagt, og det modtagne vederlag fra kunden kan ikke refunderes.

IFRS 15, afsnit 12

Hvis en kontrakt ikke overholder punkterne ovenover, skal virksomheden indregne det modtagne vederlag fra en kunde som en forpligtelse, indtil alle kriterierne i IFRS 15, afsnit 9 er mødt eller indtil et af kriterierne i kriterierne i IFRS 15, afsnit 15 opfyldes.

Som beskrevet tidligere kan det få virksomheder, der opererer i ulande til at spekulere i, hvorvidt en kontrakt overholder definitionerne, og dermed spekulere i, hvorvidt omsætning indregnes løbende efter de generelle regler i IFRS 15, eller hvorvidt omsætningen skal indregnes ved afslutning og levering samt modsvarende betaling.

4.1.1.2 Aftaleloven

Aftaleloven bestemmer, om aftaler/kontrakter er juridisk bindende i dansk kontekst og dermed overfolder IFRS afsnit 10. Med hensyn til det juridiske spørgsmål om, hvorvidt aftaler/kontrakter er bindende i dansk kontekst, er det en meget omfattende juridisk problemstilling, som specialet ikke vil analysere. Helt grundlæggende er mundtlige aftaler lige så bindende som skriftlige. Der findes derudover noget, der hedder kvasiaftaler (f.eks. hvor man indgår "aftale" om at betale busbøden, hvis man stiger på en bus uden billet). Generelt kan aftaler i en vis udstrækning indgås ved adfærd og i nogle tilfælde ved passivitet altså ved, at man ikke siger fra, hvis man mener, der ikke er en aftale. Man kan dog ikke i ond tro pådutte nogen en vare eller tjenesteydelse, og så påberåbe sig modpartens passivitet (Andersen & Madsen 2012).

4.1.1.3 Kontrakts indhold – rettigheder og forpligtelser

En kontrakt består af rettigheder og forpligtelser. Sælger har rettighed til købers betaling, og er forpligtet til at levere den vare eller tjenesteydelse, som kunden køber. Køber har rettighed til den købte vare eller tjenesteydelse, men er juridisk forpligtet til at betale den aftalte pris. Både rettigheder og forpligtelser kan være varer, tjenesteydelser samt en kombination af varer og tjenesteydelser. Rettighederne vil som udgangspunkt tilfalde køberen og forpligtelserne sælgeren, men der kan laves mange kontrakter, hvor dette ikke er tilfældet. F.eks. kan kontrakten definere et antal varer, der minimum skal købes per år, hvilket er en forpligtelse for køber og en rettighed for sælger.

Som udgangspunkt vil den ene parts rettigheder altid være de samme som den anden parts forpligtelser i en kontrakt. Det er ikke muligt at give en anden person en rettighed i en kontrakt uden selv at få en tilsvarende forpligtelse. Det gælder også rettigheder og forpligtelser, der ikke direkte er omkostningsfulde. Hvis en sælger f.eks. giver en kunde eneret til det danske marked - en "gratis" rettighed - vil køber have en rettighed, og sælger vil have en forpligtelse om at ikke at sælge til andre danske kunder.

I forhold til den efterfølgende analyse antages omvendt proportionale rettigheder og forpligtelser som en streng betingelse. Rettigheder er omvendt identiske med forpligtelser i alle kontrakter.

4.1.2

Trin 1

• Model: Kontraktteoretisk analysegrundlag

Den følgende model er funderet på, samt inspireret af kontraktteori, som er en vigtig del af principal-agent teori. Den økonomiske værdi af kontraktens rettigheder og forpligtelser er kontraktteoretisk bestemt af aktørernes nytte, der udtrykkes ved deres profit- og nyttefunktion (Bolton & Dewatripont, 2005). Hvis en forbruger f.eks. køber en

liter mælk til 6,95 kr., vil nytteværdien af en liter mælk være minimum 6,95 kr., ellers ville forbrugeren ikke købe varen, hvilket i relation til IFRS 15 er at indgå en kontrakt om at købe varen.

Supermarkedets nytte er profitten. Supermarkedets profit er salgsprisen på 6,95 kr. minus indkøbspris og indirekte omkostninger. I realiteten vil supermarkedets nyttefunktion være meget mere kompleks, eftersom forskellige medarbejdere (agenter) på forskellige niveauer i virksomheden optimerer deres egen og ikke virksomhedens nytte. F.eks. vil omsætningen ofte være det primære bonusincitament for butikschefer, hvormed butikschefens nytte af mælkesalget er de fulde 6,95 kr. i forhold til hans bonuskontrakt.

I klassisk mikroøkonomi vil kunden og supermarkedet altid have forskellige opfattelser af den optimale kontrakt. Sælger vil per definition gerne have en høj pris og meget profit, og kunden vil gerne betale en så lav pris som muligt og få flere varer. Når de forhandler om en kontrakt, vil de have modsatte opfattelse (eller tangerende opfattelser) af den samlede værdi af kontrakten. Kunden værdiansætter mælken til minimum 6,95 kr., ellers vil han ikke købe mælken. Sælgers værdiansætter mælken til maksimalt 6,95 kr. i forhold til hans samlede profitfunktion, ellers vil han sælge den til en anden køber for en højere pris, eller lade være med at producere/købe mælken. En kontrakt accepteres per definition, fordi begge parter mener, de er lige så godt eller bedre stillet, efter kontrakten er indgået. Alle involverede parter er derfor bedre stillet, efter de har indgået en frivillig kontrakt, hvilket benævnes, at kontrakten er pareto effcient (Bolton & Dewatripont, 2005). Når en virksomhed f.eks. køber rådgivning fra et revisionshus, forventer virksomheden, at rådgivningen har en værdi lig med eller større end omkostningerne. Revisionshuset værdiansætter på den anden side rådgivningen og den tilhørende risiko mindre end de forpligtelser, som hører med rådgivningen. Her tænkes på både direkte forpligtelser i form af, hvor mange timer der skal bruges på aktiv rådgivning, og indirekte forpligtelser i form af erstatningsrisiko og lign. En kontrakt kan udformes mellem flere aktører end to. Sælger kan f.eks. sælge en timeshare lejlighed til en gruppe købere. Et andet eksempel er flere virksomheder, der sammen byder på en stor entreprisekontrakt. I forhold til at analysere IFRS 15 i en model antages det, at der kun er en sælger.

Mikroøkonomisk vil begge parter optimere deres nyttefunktion over samtlige mulige kontrakter og acceptere alle de kontrakter, som giver et forventet afkast lig med eller større end deres beregnede optimale ligevægt (Bolton & Dewatripont, 2005). Endvidere vil supermarkedet tage kundens nyttefunktion i betragtning som en bibetingelse. I realiteten handler virksomheder ofte under asymmetrisk og ukomplet information samt under tidspres og kan ikke tage alle mulige variable i betragtning. Virksomheder optimerer derfor deres profit i forhold til rettigheder, forpligtelser og den pris, kunderne tilbyder. Et klassisk argument for, at alt information er inkluderet i prisen, og virksomheden derfor ikke behøver at kende kundens nyttefunktion, kan findes i Hayek argumentation omkring informationen i markedsprisen (se f.eks. Hayek 1945, The Use of Knowledge in Society).

Supermarkedet vælger derfor ud fra sit informationsniveau en bestemt type kontrakt, der tilbydes alle kunder, såsom mælk til 6,95 kr. Et revisionshus vælger ud fra deres informationsniveau at forhandle hver enkel kontrakt individuelt. Et typisk mindre revisionshus vil f.eks. have en vis gruppe mulige kunder i lokalområdet, og skal prissætte hver enkel kundekontrakt for både at skaffe mange kunder og samtidig prissætte for at have en høj profit per kunde. Revisionshuset er, som alle andre virksomheder stillet overfor valget mellem få kunder/varer med

meget profit pr styk, og mange kunder/varer med lidt profit pr styk, og skal som alle andre virksomheder finde den perfekte balance i deres pricing strategi, deres optimale ligevægt (Phillips, 2005).

4.1.2.1 Trin 1. Model: Formål og grundvariable

Formålet med specialet er at analysere de regnskabsmæssige effekter af IFRS 15 på en allerede indgået kontrakt og ikke, om en virksomhed agentteoretisk indgår en kontrakt. Derfor er det ikke et problem for analysen, at virksomhedernes kontraktstrategiske overvejelser med hensyn til kundens nyttefunktion og udformningen af selve kontrakten udelades⁶.

I modellen består kontrakten af virksomhedens kontraktrettigheder og kontraktforpligtelser.

$$K = K_F + K_R$$

K_F , Kontraktforpligtelser [1.1]
 K_R , Kontraktrettigheder

Kontraktrettigheder og kontraktforpligtelser kan være både tjenesteydelser, varer, en kombination af varer og tjenesteydelser samt kontant betaling⁷.

Kontraktforpligtelserne (og kontraktrettighederne) kan opfattes som funktioner, hvor den uafhængige skabende variable er informationen i den samlede kontrakt.

$$K_F(Q)$$
$$K_R(Q)$$

Q = Informationen i den samlede kontrakt [1.2]

Virksomhedens kontraktforpligtelser kan også kaldes kundens kontraktrettigheder, eftersom det virksomheden lover kunden, er det kunden er blevet lovet af virksomheden. IFRS 15 kalder de monotære værdifulde kontraktrettigheder for transaktionsprisen, og de monotære betydningsfulde kontraktforpligtelserne for performance forpligtelser. Transaktionsprisen er en delmængde af de samlede rettigheder, og performance forpligtelser er en delmængde af de samlede kontraktforpligtelser:

$$\text{Transaktionsprisen} \in \text{Kontraktrettighederne}$$
$$\text{Performance forpligtelser} \in \text{Kontraktforpligtelserne}$$

[1.3]

Kontraktforpligtelserne er dermed performance forpligtelserne og kontraktrettighederne er transaktionsprisen ifølge IFRS 15s notation.

Matematisk kan performance forpligtelserne givet den samlede information i kontrakten dermed defineres således:

⁶ For en kort gennemgang af et simple mikroøkonomisk eksempel med salgskontrakter se bogen "Contract Theory", side 494, (Bolton & Dewatripont, 2005)

⁷ Streng teoretisk er kontanter en vare, eftersom penge er en varer hvis pris bestemmes af Nationalbanken og det internationale valutamarked.

$K_F(Q)$

hvor

K_F er performance forpligtelserne.

[1.4]

Q er den samlede informationen i kontrakten.

$K_F(Q)$ er performance forpligtelserne givet den samlede informationen i kontrakten.

4.1.3

Trin 1

• Eksempler: Identificere kontrakten

Eksempel ”Amager Strand”

En kiosk ved Amager Strand sælger Magnum is. En Magnum koster 25 kr.

I det øjeblik kunden modtager sin Magnum og betaler 25 kr. eksisterer der en kontrakt. Kontrakten overholder alle fem betingelser fra IFRS 15, afsnit 9.

- Parterne har godkendt kontrakten i overensstemmelse med sædvanlige forretningsmetoder, eftersom kunden har modtaget en Magnum og betalt 25 kr., hvilket er den sædvanlige forretningsmetode.
- Virksomheden kan identificere en Magnum.
- Virksomheden kan identificere betalingsbetingelserne, der er 25 kr. kontant eller på kort.
- Kontrakten har forretningsmæssigt indhold.
- Det er tæt på 100 % sandsynligt, at virksomheden vil indsamle de vederlag, den er berettiget til, når kunden har betalt til gengæld for de varer eller tjenesteydelser, der vil blive overført til kunden. Det er tæt på 100 % sikkert, fordi kunden måske går tilbage og klager senere. Sådanne outlines vil ikke blive forklaret i resten af specialet, idet det altid er muligt at finde på et meget usandsynligt tilfælde, der ikke har reelt betydning for konklusionerne og argumenterne.

Eksempel ”Supermarked”

Et supermarked sælger mælk. Mælken koster 6,95 kr. En forbruger går ind i et supermarked og køber en liter mælk.

I forhold til trin 1 i IFRS 15 skal supermarkedet starte med at identificere kontrakten med kunden. Kunden går først ind i butikken og sætter mælken i sin kurv. På nuværende tidspunkt eksisterer der ikke en kontrakt. Det er ikke en kontrakt jf. IFRS 15, afsnit 12, eftersom kunden kan tage mælken ud af kurven uden konsekvenser. Man kan diskutere, om virksomheden har overført produktet til kunden, når mælken er i kurven og om aftalen dermed overholder IFRS 15, afsnit 12 (a), men kunden har ikke betalt og dermed er IFRS 15, afsnit 12 (b) i hvert fald ikke

overholdt. Kontrakten er først officiel, når kassedamen scanner mælken, og kunden efterfølgende betaler. På det tidspunkt er kontrollen over mælken leveret til kunden, og vederlaget er betalt til supermarkedet.

Et supermarked, en kiosk og alle andre detailbutikker, der levere varer over disken, skal derfor identificere en kontrakt, når kunden betaler eller skriver under på en kreditaftale. På det tidspunkt overholder aftalen alle punkterne i IFRS 15, afsnit 9.

Eksempel ”YOUSEE”

YOUSEE sælger en mobiltelefon med 1.200 kr. i rabat til 1.000 kr. i op-front betaling (nypris 2.200 kr.) mod at kunden tegner et 2 års abonnement til 400 kr. per måned (9.600 kr. i alt på 2 år). YOUSEE kan identificere kontrakten, når kunden underskriver og returnerer den tilsendte papirkontrakt.

Eksempel ”Revision af en virksomhed”

Et revisionshus får til opgave at revidere en virksomhed. Revisionshuset tager kun 25.000 kr. for at revidere virksomhedens årsregnskab, fordi revisionshuset forventer at sælge yderligere rådgivningsydelser for 75.000 kr. i løbet af året. Revisionshuset kan identificere kontrakten på revisionsydelsen, når ydelsen overholder IFRS 15, afsnit 9. Dette er tilfældet, når kunden underskriver kontraktpapirer, eller kunden officielt skifter revisor i Erhvervsstyrelsen. Der kan også være tilfælde, hvor kunden har meget travlt og accepterer aftalen ved at betale et acontobeløb til revisionshuset.

Revisionshuset kan først identificere den forventede efterfølgende rådgivningsydelse, når de aktivt løbende leverer rådgivningen. Den forventelige løbende rådgivning overholder ikke IFRS 15, afsnit 9 (b). Mange tjenesteydelsesfirmaer vil identificere deres kontrakter løbende, imens de laver arbejdet. Et rengøringsfirma leverer f.eks. tjenesteydelsen til kunden, imens den udføres.

Eksempel ”IT leverandør”

En IT leverandør garanterer en opetid på 98 %, og modtager et fast årligt honorar på 1.000.000 kr., minus 100.000 per måned opetiden er under 98%.

IT firmaet kan første år identificere kontrakten, når den er underskrevet, men kan andet år identificere kontrakten fra dag 1, hvis kontrakten som mange andre softwarekontrakter indeholder ”automatisk forlængelse hvis ikke andet aftales”.

Det næste mål i IFRS 15 fem trins model er eksplicit at definere kontraktens performance forpligtelser. Performance forpligtelser skal identificeres i forhold til, om de er sammenhængende eller distinkte, og om de overføres løbende eller på et bestemt tidspunkt. Når virksomheden indgår en kontrakt, skal virksomheden vurdere de varer eller tjenesteydelser, som den har forpligtet sig på at levere og identificere de individuelle forpligtelse, virksomheden har lovet at levere til kunden. Ifølge IFRS 15, afsnit 22 skal virksomheden ved kontraktindgåelse vurdere de varer eller tjenesteydelser, der er aftalt i kontrakten, og identificere performance forpligtelser som et løfte om at levere:

- (a) En vare eller tjenesteydelse.
- (b) En række forskellige varer eller tjenesteydelse, der er væsentligt det samme, og som har det samme overførselsmønster fra virksomhed til kunden.

IFRS 15, afsnit 24 uddyber, at performance forpligtelser også dækker over forpligtelser, der ikke er defineret i kontrakten men bestemt i forhold til kutyme eller lov. IFRS 15, afsnit B22 – B27 redegør for, at dansk 2 års reklamationsret ikke er en performance forpligtelse, men skal beregnes efter ”IAS 37 - Hensatte forpligtelser, eventualforpligtelser og eventualaktiver”.

For at identificere distinkte performance forpligtelser skal virksomheden først afgøre, om de varer og tjenesteydelser som virksomheden sælger i kontrakten er distinkte eller sammenhængende. IFRS 15 giver ikke en komplet vejledning til, hvad der er sammenhængende varer og tjenesteydelser, og hvad der er distinkte varer og tjenesteydelser, men følgende to regler opstilles. Begge regler skal være overholdt for, at varen eller tjenesteydelsen er distinkt:

- (a) Kunden kan drage fordel af varen eller tjenesteydelsen alene eller sammen med andre ressourcer, som er let tilgængelige for kunden.
 - (b) Virksomhedens løfte om at overfører varen eller tjenesteydelsen til kunden kan identificeres adskilt fra andre løfter i kontrakten (dvs. varen eller tjenesteydelsen er distinkt inden for rammerne af kontrakten).
- (IFRS 15, afsnit 27)

I forhold til (a) kan kunden f.eks. drage fordel af et TV, men kan ikke drage fordel af en eventuel garanti, der medfølger ved købet, eftersom garantien intet er værd uden TV'et. Et modsat eksempel er en skrue, som kunden ikke kan drage fordel af alene, men som kunden kan drage fordel af sammen med alle de let tilgængelige varer i et byggemarked. Det er mere problematisk at bestemme om virksomhedens løfte(r) overholdes (b). De fleste consumer products vil overholde (b), hvorimod business to business salg oftere vil kræve en analyse af den anvendte kontrakt, for at være sikker på, at virksomhedens løfter kan adskilles eller ej.

4.2.2.1 Overførsel til kunden

Derefter skal virksomheden afgøre, om performance forpligtelserne overføres løbende eller på et bestemt tidspunkt. En virksomhed overfører løbende kontrol (og dermed løbende opfyldelse af performance forpligtelserne), når en af følgende betingelser er opfyldt:

- (a) Kunden modtager og forbruger kontraktforpligtelsens værdi samtidig med, at den leveres.
- (b) Virksomhedens præstation skaber eller forbedrer et aktiv, som kunden kontrollerer imens arbejdet udføres.
- (c) Virksomheden har ret til betaling for den del af ydelsen, der er afsluttet dags dato, og det udførte arbejde kan ikke bruges alternativt af kunden.

(IFRS 15, afsnit 35)

IFRS 15, afsnit 38 formulerer sprogligt, at hvis en virksomhed ikke overfører kontrol over en vare eller en tjenesteydelse løbende, så overføres varen eller tjenesteydelsen på et bestemt tidspunkt. Løbende kontrol er dermed en positiv egenskab, og overførsel på et bestemt tidspunkt er en negativ egenskab. Filosofisk er en positiv egenskab, en egenskab der i sig selv kan defineres, hvorimod en negativ egenskab er en egenskab, der kun kan defineres som en modsætning til andre egenskaber (Berlin, Isaiah 1969). Det faktum, at IFRS 15 vælger at definere løbende overførsel af performance forpligtelserne filosofisk sprogligt positivt og overførsel af performance forpligtelserne på et bestemt tidspunkt filosofisk sprogligt negativt, kan tolkes således, at skaberne af IFRS 15 forventer, at de fleste performance forpligtelser overføres løbende. Nogle kommentatorer har tidligere rejst kritik af en ældre formulering og mente, at for mange performance forpligtelser vil blive overført løbende (IASB 2012 7A, afsnit 22). Kritikken har dog ikke pointeret den filosofiske sproglige negative beskrivelse af overførsel på et bestemt tidspunkt.

4.2.1.2 Løbende overførsel

Ved løbende overførsler skal virksomheden indregne omsætning over tid ved at måle fremskridt hen imod fuld tilfredshed for hver enkel performance forpligtelse. Det overordnede formål er, at skildre virksomhedens udvikling i retning af at overfører kontrollen over varen eller tjenesteydelsen til kunden. Ved performance forpligtelser, som løbende bliver opfyldt, skal virksomheder anvende en enkelt metode⁸ til at måle fremskridt for hver performance forpligtelser, jf. IFRS 15, afsnit 40. Metoden skal være konsekvent og anvendes på andre lignende kontraktforpligtelser ved lignende omstændigheder. Hvis omstændighederne ændrer sig over tid, skal virksomheden opdatere sine mål for performance forpligtelsen for at afspejle eventuelle mulige ændringer i performance forpligtelsernes udfald.

Ifølge IFRS 15, afsnit 44 skal en virksomhed kun indregne omsætning for en performance forpligtelse, der bliver løbende opfyldt, når virksomheden med rimelighed kan måle fremskridt i retning af fuldstændig tilfredshed for performance forpligtelsen. En virksomhed er ikke i stand til med rimelighed at måle fremskridt i retning af fuld

⁸ Enkelt betyder 1 metode, ikke en simpel metode.

tilfredshed for en performance forpligtelse, hvis virksomheden mangler pålidelige oplysninger. Pålidelige oplysninger er et krav for at måle fremskridt løbende over tid. I nogle tilfælde er en virksomhed måske ikke i stand til med rimelighed at måle resultatet af en performance forpligtelse, men virksomheden forventer at genindvinde de afholdte omkostninger, når den opfylder performance forpligtelsen. Under disse omstændigheder skal virksomheden kun indregne indtægter i forhold til de afholdte omkostninger, indtil det tidspunkt virksomheden med rimelighed kan måle resultatet af kontraktforpligtelserne, jf. IFRS 15, afsnit 45. Eksempelvis kan det være umuligt at beskrive, hvor lang tid en jordbundsanalyse i forbindelse med et brobyggeri vil tage, eftersom jordhårdheden i undergrunden er ukendt, inden analysen er startet. Først når jordbundsanalysen har været i gang i et stykke tid, kan broleverandøren med rimelig sikkerhed vide, hvilken jord der er, og beregne hvor lang tid resten af jordbundsanalysen dermed vil tage. Broleverandøren bør derfor i starten kun indregne omsætning lig med udgifterne, og bør vente med at omsætningsindregne jordbundsanalysen færdighedsgrad, indtil det er muligt at lave et realistisk estimat på jordbundsanalysens længde.

4.2.1.3 Bestemt overførsel

Hvis en performance forpligtelse overføres på et bestemt tidspunkt, er det vigtigt at afgøre, hvornår overførslen finder sted, og omsætningen dermed kan posteres. Følgende betingelser kan ifølge IFRS 15, afsnit 38 bruges som ledetråd for, om performance forpligtelsen er overført til kunden, i forhold til det aktiv performance forpligtelsen skaber. Et aktiv skal forstås i bredest mulige forstand, og kan være et aktiv, der kun eksisterer i det øjeblik, det bliver overleveret, hvilket er tilfældet for mange tjenesteydelser.

- (a) Virksomheden har en aktuel ret til betaling for aktiv
- (b) Kunden har ejendomsretten til aktivet
- (c) Virksomheden har overført fysisk besiddelse af aktivet
- (d) Kunden ejer/besidder de væsentlige risici og afkast tilknyttet aktivet
- (e) Kunden har accepteret aktivet
(IFRS 15, afsnit 38)

Punkt (e) er mindre logisk end de første fire punkter. Selvfølgelig kan kunden officielt acceptere aktivet, enten juridisk eller ved bevidst at tage i mod aktivet. Hvis kunden på den anden side har en juridisk bagdør i kontrakten, skal virksomheden tage stilling til, om aktivet reelt er overdraget til kunden, så længe bagdøren er åben. I det tilfælde at kunden ikke vil acceptere aktivet, kan virksomheden ikke indregne omsætning og må eventuelt tage juridiske metoder i brug. Hvis sagen ender ved en voldgift eller en domstol, skal virksomheden bruge IAS 37 Hensatte forpligtelser, eventualforpligtelser og eventualaktiver.

4.2.1.4 Kort perspektivering

I forhold til IAS 18 er den vigtigste nyhed i Trin 2, at varer og tjenesteydelser ikke analyseres adskilt, men analyseres efter om de overføres løbende eller på et bestemt tidspunkt. Det er en stor analytisk fordel, at IFRS 15 ikke går op i den filosofiske og sproglige forskel på varer og tjenesteydelser. En adskillelse der er umulig at lave sprogfilosofisk konsistent. Platons gamle ide om, at alting kun har én sand natur hører til i antikken (2000, 380 BC).

Med det nye adskillelseskriterie må det logisk forventes, at varer oftere vil blive overført på et bestemt tidspunkt, og tjenesteydelser oftere vil blive overføres løbende.

4.2.2

Trin 2

• Model: Identificere performance forpligtelser (kontraktforpligtelserne)

For at analysere performance forpligtelserne teoretisk skal performance forpligtelserne først defineres matematisk. Performance forpligtelserne kan være både varer og tjenesteydelser, eller en blanding af vare og tjenesteydelse, og de kan enten overføres på et bestemt tidspunkt, eller de kan blive løbende overført.

I en kontrakt kan varer- og tjenesteydelsesforpligtelser være både uafhængige og afhængige af hinanden. Kontraktforpligtelserne kan derfor defineres som en funktion summeret over tid, hvor der er et led, der beskriver performance forpligtelser i forhold til varer, et led, der beskriver performance forpligtelser i forhold til tjenesteydelser, og et led, der beskriver performance forpligtelser, der afhænger af en kombination af varer og tjenesteydelser.

For overblikkets skyld fremvises først selve den færdige performance forpligtelses funktion og derefter uddybes nogle af funktionens enkeltdelte. Den overordnede kontraktforpligtelse i forhold til informationen i kontrakter er:

$$K_F(Q) = \sum_{t=0}^n V_F(Q_t) + S_F(Q_t) + F_F(Q_t)$$

$K_F(Q)$, Performance forpligtelser i forhold til Q

Q = Den samlede information i kontrakten

$V_F(Q)$ er en funktion der viser varer performance forpligtelser givet informationen i kontrakten

$S_F(Q)$ er en funktion der viser tjenesteydelser performance forpligtelser givet informationen i kontrakten

$F_F(Q)$ er funktion der viser performance forpligtelser der både afhænger af varer- og tjenesteydelser givet informationen i kontrakten

$t = 0$, tidspunkt hvor kontrakten accepteres

$t = n$, tidspunkt hvor kontrakten forpligtelser stopper (kontraktforpligtelsernes maksimale realistiske længde).

[1.5]

Tid indregnes matematisk ved at summere performance forpligtelserne over alle fremtidige kontraktperioder som vist ovenover⁹. Kontraktperioden i forhold til forpligtelserne er som udgangspunkt den maksimale kontraktlængde ex ante, eftersom de fleste forpligtelser, der stadig er latente i kontrakten efter dens afslutning, hører under IAS 37¹⁰. Det er vigtigt at understrege, at den officielle kontraktlængde ex ante, inden et projekt påbegyndes ofte har nogle klausuler, således den reelle kontraktlængde er en anden. Den i formlen viste makstid, er den maksimale kontraktmæssige længde givet informationen i kontrakten, dvs. den maksimale kontraktlængde ex ante og ikke den officielle kontraktlængde.

Den samlede information i kontrakten kan logisk opfattes som den samlede mængde af mindre dele information:

$$Q = \{q_1, q_2, q_3, \dots, q_M\} \Leftrightarrow Q = \sum_{m=1}^M q_m \quad [1.6]$$

I en kompliceret kontrakt vil der ofte være mange underopgaver og mange forskellige varer eller tjenesteydelser, der alle indgår i de samlede performance forpligtelser. De samlede performance forpligtelser i forhold til alle enkeltele informationen i kontrakten kan derfor beskrives som:

$$K_F(Q) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \quad [1.7]$$

hvor $\{q_1, q_2, q_3, \dots, q_M\}$ er alle individuelle informationer i kontrakten

En performance forpligtelse i forhold til et enkelt individuelt stykke information er:

$$K_F(q) = \sum_{t=0}^n v_F(q_t) + s_F(q_t) + f(q_t) \quad [1.8]$$

hvor $q \in Q$

I IFRS 15, afsnit 22, beskriver hvordan virksomheden skal identificere alle de distinkte performance forpligtelser i kontrakten, dvs. alle distinkte performance forpligtelse i forhold til informationen i kontrakten.

Matematisk indføres derfor et ekstra kriterium til IFRS 15, afsnit 27.

⁹ En Sumrække $\sum$ er en matematisk tegn der symboliserer, at alle perioder i sumtegnet aggregeres. $\sum_{t=0}^N$ er dermed et tegn der beskriver, at alle perioder fra start til N lægges sammen. Hvis vi f.eks. ser på omsætningen fra en kontrakt, der løber over 3 år, kan den samlede omsætning, dvs. alle de tre individuelle års summeret sammen, defineres således,

$$\sum_{t=1}^3 \text{Årsomsætning}_t.$$

¹⁰ Hvis en jordejer f.eks. sælger sin jord, ses i dansk lov ses, at forurenede grunde kan have en lovmæssig forpligtelse på op til 30 år, jf. Bekendtgørelse af lov om forurenet jord §41, stk. 4. Det er dog ikke en forpligtelse der hører under IFRS 15, men skal behandles efter reglerne i IAS 37 ligesom alle andre eventualforpligtelser.

4.2.2.1 Matematisk antagelse: IFRS 15, afsnit 27 kriterie (c)

Ifølge IFRS 15, afsnit 27 er en vare eller en tjenesteydelse distinkte og skal adskilles som selvstændige performance forpligtelser, hvis begge to følgende kriterier er opfyldt.

- (a) Kunden skal enten kunne drage fordel af den vare- eller tjenesteydelse alene eller sammen med andre ressourcer, som er let tilgængelige for kunden.
- (b) Virksomhedens løfte om at overføre varer eller tjenesteydelser til kunden skal kunne identificeres adskilt fra andre løfter i kontrakten.

I forhold til den matematiske model indføres et ekstra kriterie (c) i IFRS 15, afsnit 27.

- (c) Performance forpligtelser givet den distinkte informationen i kontrakten, der skabte performance forpligtelsen, skal være tilnærmelsesvis matematisk uafhængige af anden information i kontrakten, der skaber andre performance forpligtelser, for at være distinkt:

$$\frac{\partial K_F(Q)}{\partial q_m} = \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m} \approx \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m}, \text{ for } m=1, 2, 3, \dots, M \quad [1.9]$$

Performance forpligtelser skal kun være tilnærmelsesvis uafhængige, fordi total uafhængighed sjældent eksisterer i den virkelige verden. Som udgangspunkt er kriteriet (c) en matematisk forlængelse af kriterium (b), men et ekstra kriterie vil per definition gøre modellen til et specialtilfælde af virkeligheden, idet følgerne sandsynlighed altid vil være sand.

$$\Pr((c) | [(a) \text{ og } (b)]) \leq 1 \quad [1.10]$$

Det er vigtigt at huske på at den samlede kontrakt - og dermed de samlede performance forpligtelser - kan indeholde flere performance forpligtelser, der ikke overholder (a, b, eller c). Individuelle afhængige performance forpligtelser skal ifølge IFRS 15, afsnit 30 samles ind til de er uafhængige af andre performance forpligtelser, og overholder IFRS 15, afsnit 27.

4.2.2.2 Matematisk antagelse: q_{minimum} overholder IFRS 15, afsnit 30

I den matematiske model skal performance forpligtelser kombineres til en performance forpligtelser, indtil de er uafhængig af informationen, der skabte andre performance forpligtelse for at overholde IFRS 15, afsnit 30 og [1.9]

$q_{\text{minimum}} \in Q$ er den minimale $q \in Q$ hvor

$$\frac{\partial K_F(Q)}{\partial q_m} \approx \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m}, \text{ for } m=1, 2, 3, \dots, M \quad [1.11]$$

5.2.2.3 Distinkt performance forpligtelsen

De enkelte individuelle distinkte performance forpligtelser kan dermed defineres som følgende, hvor performance forpligtelsen overholder [1.9] og [1.11]:

$$K_F(q_t) = \sum_{t=1}^n v_F(q_{1t}) + s_F(q_{1t}) + f_F(q_{1t}) \quad [1.12]$$

For den matematisk uforstående er det vigtigste i matematiske modeller, at der er så få og så simple antagelser som muligt. Kriterie (c) ændre ikke ved de fleste performance forpligtelser, der allerede overholde (a) og (b), så længe informationen deles op i tilstrækkeligt små bidder. Da det er en teoretisk model, kan informationen i modellen deles op i uendeligt mange individuelle bidder.

Det er som udgangspunkt umuligt at finde på teoretiske eksempler, hvor performance forpligtelser givet informationen i kontrakten, der skabte performance forpligtelser, er matematisk afhængige af anden information i kontrakten, der skaber andre performance forpligtelser. Denne skribent kan ikke finde på et eksempel, der bryder antagelsen uden at det bliver over tænkt matematisk simpelt, og ikke eksisterer i den virkelige verdens informationsoverload. Modellen har derfor kun en reel antagelse [1.9], eftersom modellen som tidligere beskrevet fungerer selvom antagelserne bag principal-agent teorien ikke holder, eftersom modellen ikke direkte er agentteoretisk. Den ene nødvendige antagelse underbygger, at modellerne i denne skribents optik, er en smuk model.

4.2.3

Trin 2

- Eksempler: Identificere performance forpligtelser

Eksempel ”Amager Strand”

Hvad er kioskens distinkte performance forpligtelser, når de sælger en Magnum til 25 kr. til en kunde ved Amager Stand?

Virksomheden skal først overveje, om der er flere distinkte varer/tjenesteydelser, samt om salget repræsenterer en række forskellige varer/tjenesteydelser, der væsentligt er de samme og som har samme leveringsmønster til kunden. I forhold til en Magnum er varen isen, og tjenesteydelsen er at tage isen op af fryseren og tage imod betaling. De to ydelser er ikke distinkte jf. IFRS15, afsnit 27 (a), eftersom tjenesteydelsen ikke har værdi i sig selv.

Derefter skal kiosken bedømme, om overførslen sker løbende eller på et bestemt tidspunkt. I forhold til salg af en Magnum sker overførsel på det tidspunkt, hvor kunden modtager sin is. Overførslen sker dermed på et bestemt tidspunkt, præcis det øjeblikkeligt, hvor varen langes over disken og kunden betaler. Der er endvidere ingen fortrydelsesret på en Magnum der i sommervarmen ved Amager Strand, så salget kan ikke annulleres senere. Overførslen sker derfor matematisk ved $t = 0$, der er kontraktens eneste periode.

Når kioskejereren har tænkt over de to overvejelser, kan han lave en regel for, hvilke distinkte performance forpligtelser der indgår i salg af en Magnum. Der indgår en forpligtelse om at levere en Magnum til kunden ved $t = 0$.

De samlede performance forpligtelser ved et salg af en Magnum er dermed overdragelse af kontrol over Magnumen. Der er derfor kun en performance forpligtelse givet information i kontrakten, en vare forpligtelse.

$$K_F(Q) = \sum_{t=1}^n v_F(q_t) + s_F(q_t) + f_F(q_t) \Rightarrow \sum_{t=1}^n v_F(q_t) \Rightarrow \text{Leverer en Magnum}$$

Kiosken skal bruge den samme logik ved alle andre salg af ispinde.

Eksempel ”YOUSEE”

YOUSEE sælger en telefon med mobilrabat og 2 års abonnement med fri data og fri tale. YOUSEE kan konkludere, at der er tre forskellige distinkte performance forpligtelser. Den ene performance forpligtelse er telefonen, som er en distinkt vare, og de to andre distinkte performance forpligtelser er den distinkte tjenesteydelse på et 2 års abonnement med fri tale og den distinkte tjenesteydelse på et 2 års abonnement med fri data. Varesalget af mobiltelefonen er et salg, hvor telefonen på tidspunkt $t = 0$ overdrages til kunden. Mobilen skal derfor indtægtsføres øjeblikkeligt. Et telefonabonnement, der løber over 2 år, er en tjenesteydelse, hvor overførslen sker, imens kunden bruger produktet, jf. IFRS 15, afsnit 35 (a). Derfor sker overførslen og indtægtsindregning for fri tale og fri data løbende over de 2 år.

$$\begin{aligned} K_F(Q) &= \sum_{t=0}^{24} \sum_{m=1}^3 v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) = \\ &= \sum_{t=1}^{24} v_F(q_{1t}) + s_F(q_{1t}) + f_F(q_{1t}) + \sum_{t=1}^{24} v_F(q_{2t}) + s_F(q_{2t}) + f_F(q_{2t}) + \sum_{t=1}^{24} v_F(q_{3t}) + s_F(q_{3t}) + f_F(q_{3t}) = \\ &= \sum_{t=1}^{24} v_F(q_{1t}) + \sum_{t=1}^{24} s_F(q_{2t}) + \sum_{t=1}^{24} s_F(q_{3t}) \\ &= \sum_{t=0}^0 v_0(q_{1t}) \Rightarrow \text{Leverer en telefon} \\ &= \sum_{t=0}^{24} s_F(q_{2t}) \Rightarrow \text{Fri tale i 24 måneder} \\ &= \sum_{t=0}^{24} s_F(q_{3t}) \Rightarrow \text{Fri data i 24 måneder} \end{aligned}$$

Omsætningen fra de forskellige forpligtelser beregnes i Trin 4 og omsætningsindregnings-tidspunktet beregnes i Trin 5.

Eksempel ”Supermarked”

Et supermarked sælger en gruppe blandede fødevarer til en kunde.

Virksomheden skal først overveje, om der er flere distinkte produkter eller et samlet produkt. Der er tydeligt flere distinkte produkter i kundens kurv. Derfor skal supermarkedet identificere performance forpligtelserne for hvert enkelt produkt og analysere dem separat. Der er ingen tjenesteydelser i salget¹¹. Salget af varer fra et supermarked sker på et bestemt tidspunkt.

Matematisk er forpligtelserne ligesom i eksemplet omkring Amager Strand bare selve produktet, som kunden modtager på et bestemt tidspunkt ved $t = 0$.

Eksempel ”Elgiganten”

Elgiganten sælger et TV til en kunde for 8.000 kr. kontant. Salget sker på det tidspunkt, hvor kunden betaler, samt modtager og accepterer varen i butikken. Kunden har 14 dages fortrydelsesret jf. Aftaleloven, og 2 års reklamationsret, jf. Købeloven.

Selve Tv’et er en vare, der leveres til kunden, når det langes over disken. Elgiganten skal endvidere overveje om fortrydelsesretten og reklamationsretten er distinkte tjenesteydelser. Det er de ikke, idet ingen af dem overholder IFRS 15, afsnit 27 (a), eftersom kunden ikke kan drage nytte af hverken reklamationsret eller fortrydelsesretten uden Tv’et. De to års reklamationsret kunden har krav på jf. Købeloven, skal behandles efter ”IAS 37 - Hensatte forpligtelser, eventualforpligtelser og eventualaktiver”, jf. IFRS 15, afsnit B30.

Fortrydelsesretten skal jf. IFRS 15, afsnit 55 behandles som forevist i IFRS 15, afsnit B20 til B27. Specialet vil ikke gå i detaljer omkring fortrydelsesretten, men helt grundlæggende skal en fortrydelsesret efter reglerne i IFRS 15 behandles som et passiv (refund liability), indtil fortrydelsesretten udløber, hvorefter omsætningen, der var allokert til fortrydelsesretten, indregnes. I Elgigantens tilfælde ved selskabet f.eks. historisk, at 15 procent returnerer et TV, så 15 procent af prisen af alle TV salg, skal først indregnes, når returneringsperioden udløber. I de tilfælde, hvor der er en ekstrem lang returneringsperiode, kan virksomheden bruge kundereturnerings data til at beregne en løbende indtægtsføring af de tilbageværende procenter grundet muligheden for returnering.

Eksempel ”Revision af en virksomhed”

Et revisionshus får til opgave at revidere en virksomhed. Revisionshuset tager kun 25.000 kr. for at revidere virksomhedens årsregnskab, fordi revisionshuset forventer at sælge rådgivningsydelser for yderligere 75.000 kr. i løbet af året.

Revisionshuset skal først identificere de distinkte performance forpligtelser, samt afgøre om forpligtelserne overføres løbende eller på et bestemt tidspunkt. Et revideret årsregnskab kan logisk både opfattes som en endelig

¹¹ Ifølge Lov om Forbruger aftaler er fødevarer ikke generelt afskåret fra 14 dages fortrydelsesret. Det er kun levering af fødevarer der er afskåret fra de 14 dages fortrydelsesret, jf. Lov om Forbruger aftaler § 7, afsnit 1. Sælger må dog gerne give en lavere pris retur hvis produktet er forringet. Eksemplet antager at fødevaren nærmest aldrig bliver byttet.

vare, der afleveres på generalforsamlingen eller som en tjenesteydelse, der løbende udføres (en vare der bygges over tid).

IFRS 15, afsnit 35 (c), redegør for, at når en vare/tjenesteydelse, såsom et revideret årsregnskab, ikke har en alternativ brugbarhed for andre kunder, og leverandøren har krav på betaling, sker overførslen løbende. Derfor skal revisionshuset løbende anerkende og indregne omsætningen fra revisionen.

De 75.000 kr., som Revisionshuset forventer at tjene på løbende rådgivning, er en distinkt tjenesteydelse, der indregnes, imens den leveres (hvis den leveres). Rådgivningen har dog intet med selve revisionen at gøre, eftersom den først kan identificeres, når kunden efterspørger rådgivning.

I forhold til revision af et årsregnskab foreligger der en mulig erstatningspligt. Den mulige erstatningspligt er en eventualforpligtelse, som behandles i IAS 37, jf. IFRS 15, afsnit B30.

Eksempel ”IT leverandør”

En IT leverandør garanterer en opetid på 98 %, og modtager et fast årligt honorar på 1.000.000 kr., minus 100.000 per måned opetiden er under 98%.

IT firmaet har 1 performance forpligtelse. At levere software til kunden og sikre en høj opetid. Opetid har ikke værdi i sig selv uden den bagvedlæggende software, og er derfor ikke en selvstændig performance forpligtelse.

4.3

Trin 3

• Opgør transaktionsprisen i IFRS 15

Det næste element i IFRS 15 fem trins metode er at bestemme transaktionsprisen. Virksomhedens samlede forventede omsætning i forhold til kontraktvederlaget kaldes transaktionsprisen. I de fleste tilfælde vil virksomhedens monotære værdiansættelse af kontraktrettighederne være større end virksomhedens monotære værdiansættelse af kontraktforpligtelsernes. Ellers vil virksomheden ikke opnå profit.

Transaktionsprisen er mængden af vederlag i en kontrakt, som virksomheden forventer at have ret til i forhold til de handlede varer eller tjenesteydelser. Transaktionsprisen vil ofte være et fast monetært vederlag, men kan også omfatte variable vederlag eller et ikke-monetært vederlag. Transaktionsprisen skal justeres for effekten af den tidsmæssige værdi af penge, hvis kontrakten indeholder en betydelig finansieringskomponent. Hvis vederlaget er variabelt, skal virksomheden anslå mængden af vederlag, virksomheden vil være berettiget til, til gengæld for de lovede varer eller tjenesteydelser. Den anslåede værdi af et forudbetalt variabelt vederlag skal kun indgå i transaktionsprisen i det omfang, det er højst sandsynligt, at en signifikant mængde af den akkumulerede anerkendte

omsætning ikke skal tilbageføres, når den usikkerhed, der er forbundet med det variable vederlag, efterfølgende afklares.

Ved fastsættelsen af transaktionsprisen skal virksomheden antage, at varer eller tjenesteydelser vil blive overført til kunden som beskrevet i den eksisterende kontrakt, og at kontrakten ikke vil blive annulleret, fornyet eller ændret. For at definere transaktionsprisen skal arten, timingen og størrelsen af de kontraktbundne kundevederlag analyseres. Virksomheden skal derfor overveje eksistensen, virkningerne og værdiansættelsen af følgende kontraktmuligheder:

- (a) Variabel kontraktvederlag.
- (b) Begrænsende skøn over variable kontraktvederlag.
- (c) At der foreligger en betydelig finansierings komponent i kontrakten.
- (d) Ikke- penge kontraktvederlag.
- (e) Kontraktvederlag, der skal betales til en kunde.

(IFRS 15, afsnit 48)

De første to parameter er tæt forbundne og bygger på usikkerhed. Al usikkerhed bliver per definition bestemt med tiden. Vi ved om fem milliarder år, om solen går under om fem milliarder år, og vi ved i slutningen af hver sæson, hvem der har vundet Superligaen. Usikkerheden kan også bestemmes øjeblikkeligt, ligesom usikkerheden ved at slå plat eller krone bliver bestemt i det øjeblik, mønten er landet på den ene side. På samme måde bliver usikkerheden i en kontrakt bestemt løbende over tid, når begivenheder går fra at være ex ante til ex post.

4.3.1.1 (a) Variabel kontraktvederlag

Det essentielle ved variable kontraktvederlag er, at virksomheden først skal identificere, om kontrakten indeholder variable vederlag og derefter estimere, hvor meget vederlag virksomheden vil være berettiget til i forhold til de variable kontraktbundne varer- eller tjenesteydelsesleveringer til kunden, jf. IFRS 15, afsnit 50. Virksomheden skal tage rabatter, prisnedslag, refundering, kreditter, pris, incitamenter, performance bonusser, straf, tilbagebetalingsforpligtelser og lign. med i sine overvejelser. Det variable vederlag afhænger af usikre fremtidige events. Hvis der ikke var usikkerhed i kontrakten, ville vederlaget per definition ikke være variabelt, idet det præcise beløb kunne beregnes. Selvom de variable kontraktvederlag ikke er defineret i kontrakten, kan de alligevel godt være indirekte til stede i kontrakten grundet business praksis, lovgivning, eller kunden på anden måde har en forventning om et variabelt kontraktvederlag, jf. IFRS 15, afsnit 52.

En virksomhed, som skal estimere, hvor meget vederlag virksomheden kan forvente i forhold til de variable størrelser, kan bruge en af to følgende metoder. Virksomheden skal bruge den metode, der passer bedst til virksomheden og skal bruge den samme metode på hele kontrakten.

- (a) Den forventede værdi. Den forventede værdi er summen af sandsynlighedsvægtede mulige kontraktvederlag. En forventet værdi kan være et passende skøn over mængde af variabel overvejelse, hvis en virksomhed har et stort antal kontrakter med lignende karakteristika.

- (b) Det mest sandsynlige beløb. Det mest sandsynlige beløb, er det beløb med den største sandsynlighedsvægt, dvs. det mest sandsynlige udfald af kontrakten. Den mest sandsynlige mængde kan være et passende skøn over mængden af variable vederlag, hvis kontrakten kun har to mulige udfald.

(IFRS 15, afsnit 53)

(b) kan være en passende målestok, når en kontrakt kun har to mulige udfald, der f.eks. styres af en trappetste bonusplan. Hvis en virksomhed f.eks. opnår bonus, hvis en kunde videresælger 1 mio. enheder inden for et år, kan virksomheden måske bedre beregne værdien af det variable vederlag ved at bedømme, om kunden når målet eller ej i stedet for at tillægge de to mål procentsatser. Specielt hvis det er højst sandsynligt, at kunden når målet, eller højst sandsynligt at kunden ikke når målet.

4.3.1.2 (b) Begrænsende skøn over variable kontraktvederlag

Transaktionsprisen skal omfatte nogle, eller alle de variable estimer i det omfang, det er højst sandsynligt, at et betydeligt tilbageslag i mængden af den akkumulerede omsætning ikke vil kunne forekomme, når usikkerheden indbygget i det variable vederlag efterfølgende bliver bestemt, jf. IFRS 15, afsnit 56. Ved vurderingen af, om det er meget sandsynligt, at et betydeligt tilbageslag i mængden af den akkumulerede omsætning vil forekomme, når usikkerheden relateret til den variable vederlag efterfølgende bliver bestemt, skal virksomheden overveje både sandsynligheden og størrelsen af omsætningstilbageslaget, jf. IFRS 15, afsnit 57.

4.3.1.3 (c) At der foreligger en betydelig finansieringskomponent i kontrakten

Helt grundlæggende indeholder en kontrakt en finansierings komponent, hvis kunden eller sælger låner penge eller varer af modparten. Næsten alle handler mellem virksomheder i Danmark har minimum en 8 dages betalingsperiode fra levering, og indeholder derfor en finansierings komponent. I dansk kontekst er betalingsperioder på op til løbende måned plus en måned inden for normalen, og sådanne kontrakter indeholder derfor ikke en betydelig finansierings komponent. Standarden præciserer, at virksomheder kun behøver at indregne finansielle kontraktforpligtelser på mere end et år, jf. IFRS 15, afsnit 63.

Nogle kontrakter indeholder en betydelig finansierings komponent, såsom kontrakter med lange afbetalingsordninger eller kontrakter, hvor sælger modtager betaling up front, men varerne først leveres på et betydeligt senere tidspunkt. En betydelig finansierings komponent kan eksistere, uanset om et løfte om finansiering er udtrykkeligt angivet i kontrakten eller underforstået i betalingsbetingelserne. En virksomhed skal overveje alle relevante kendsgerninger og omstændigheder ved vurderingen af, om en aftale indeholder en finansierings komponent, og hvorvidt denne finansierings komponent er signifikant i forhold til kontrakten. Virksomheden skal ikke medtage en finansierings komponent, hvis kunden har betalt forud og samtidig har overtaget kontrollen over varen eller tjenesteydelsen. Virksomheden skal endvidere ikke medregne en finansieringsdel, hvis vederlaget afhænger af events uden for virksomheden og kundens indflydelse, samt hvis forskellen mellem vederlaget og pengebeløbet har en ikke finansiell begrundelse, såsom forsikring, jf. IFRS 15, afsnit 62.

Hvis der er en betydelig finansieringskomponent i en kontrakt skal virksomheden indregne omsætning med et beløb, der afspejler den pris, som kunden skulle have betalt for den lovede vare eller tjenesteydelse, hvis kunden havde betalt kontant, da varerne eller tjenesteydelserne blev overført til kunden. IFRS 15 kalder dette ”cash selling price”. Beløbet beregnes ved at inkludere tidsværdien af penge i virksomhedens omsætningsindregnings beregninger.

Tidsværdien af penge afspejler kapitalens selvstændige værdi og beregnes ofte med markedsrenten eller den risikofrie rente. Virksomheden skal derimod bruge den samme rente, som ville være blevet brugt ved en ren finansiel transaktion mellem virksomheden og kunden.

4.3.1.4 (d) Ikke-penge kontraktvederlag

Virksomheden skal måle kontraktvederlag, der ikke er penge til dagsværdien (fair value). Dagsværdi er den forventede fremtidige værdi i forhold til alle relevante variable (IFRS 13). Hvis den non-monotære dagsværdi er bundet op på variable såsom rabatter, prisnedslag, refundering, kreditter, pris, incitamenter, performance bonusser, straf, tilbagebetalingsforpligtelser og lign., skal virksomheden bruge ”(a) Variabel kontraktvederlag”. Hvis vederlaget er en vare eller en tjenesteydelse, skal virksomheden indregne det, når virksomheden har overtaget kontrollen over vederlaget.

Hvis en virksomhed ikke med rimelighed kan estimere dagsværdien af det non-monotære kontraktvederlag, skal virksomheden måle vederlagets værdi indirekte under henvisning til den selvstændige salgspris af de varer eller tjenesteydelser, virksomheden har lovet kunden til gengæld for vederlaget, jf. IFRS 15, afsnit 67.

4.3.1.5 (e) Kontraktvederlag, der skal betales til en kunde

Kontraktvederlag, der skal betales til en kunde, er f.eks. flyrejse bonuspoint, hvor kunderne kan spare sammen og flyve en tur gratis, eller guldmærker i Føtex, hvor kunderne senere kan købe et produkt til en særlig guldmærkepris, der måske er under Føtex indkøbspris. Et kontraktbestemt muligt vederlag til en kunde er per definition en kontraktforpligtelse. Vederlag til kunden (kontraktforpligtelsen) skal indregnes negativt i transaktionsprisen og har derfor en negativ indvirkning på omsætningen. Virksomheden skal bruge dagsværdien til at måle kontraktforpligtelsen, og hvis kontraktforpligtelsen er usikker, skal virksomheden bruge ”(a) Variabel kontraktvederlag”. I den situation, hvor der foregår en byttehandel, skal virksomheden måle byttets dagsværdi. Hvis byttet er mindre værd end de modbydelser, som virksomheden har lovet for byttet, skal forskellen indregnes negativt i transaktionsprisen.

IFRS 15 præciserer, at hvis vederlag, der skal betales til en kunde, er en regnskabsmæssig reduktion af transaktionsprisen, skal virksomheden postere reduktionen, når en af følgende begivenheder indtræffer:

- (a) Virksomheden indregner indtægter for overførsel af de relaterede varer eller tjenester til kunden
 - (b) Virksomheden betaler eller lover at betale vederlaget (selvom betalingen er betinget af en fremtidig begivenhed). Dette løfte kan udledes af virksomhedens sædvanlige forretningspraksis.
- (IFRS 15, afsnit 72)

4.3.1.6 Kort perspektivering

En vigtig observation er, at transaktionsprisen afsnit (e) ”Kontraktvederlag, der skal betales til en kunde” erstatter ”IFRIC 13 Kundeloyalitetsprogrammer”. Dermed opfylder (e) et af formålene med IFRS 15, nemlig at samle alt omsætning i en standard. På samme måde erstatter (e) også ”SIC 31 Omsætning - byttehandler vedrørende reklameydelser”.

Transaktionsprisen er generelt mere udførligt beskrevet end i de standarder, den erstatter, der ofte bare bruger begrebet dagsværdi og ikke i samme grad uddyber, hvad der skal indgå i vederlaget, og hvordan det skal beregnes. Selve transaktionsprisen er stort set identisk med det samlede vederlag i de standarder, den erstatter. Der er dog en afgørende forskel. IFRS 15 kræver, at det er højst sandsynligt, at en betydelig mængde af den samlede akkumulerede omsætning ikke skal tilbageføres, når usikkerheden bag det variable vederlag efterfølgende er afklaret, jf. IFRS 15, afsnit 56. De gamle standarder måler variable vederlag til dagsværdien, så længe det er sandsynligt at virksomheden vil modtage det variable vederlag. Det er svært at vide, hvor stor betydning det ekstra ”højst (highly) vil få før IFRS 15 er implementeret.

4.3.2

Trin 3

• Model: Transaktionsprisen og kontraktrettigheder

Virksomhedens vederlag vil altid være en delmængde af de rettigheder, virksomheden bliver lovet i en kontrakt. Der kan ikke være et vederlag, der ikke per definition er en rettighed til et muligt vederlag. Transaktionsprisen er derfor en delmængde af de samlede kontraktrettigheder:

$$\text{Transaktionsprisen} \in \text{Kontraktrettighederne} \quad [1.13]$$

Transaktionsprisen er ifølge IFRS 15, afsnit 47 den forventede værdi af vederlaget i kontrakten givet informationen i kontrakten. IFRS 15, afsnit 66 til 69 pointerer, at vederlag ikke behøver at være monotære, og at vederlag kun skal anerkendes, hvis de har en værdi. Virksomheden skal ved enhver indgået kontrakt bestemme transaktionsprisen. Der er en samlet transaktionspris per kontrakt.

Transaktionsprisen er matematisk det samlede forventede vederlag beregnet i monotære beløb, som virksomheden forventer at modtage givet informationen i kontrakten.

$$T(Q) = E(K_R(Q))$$

hvor

$$T(Q) \text{ er transaktionsprisen givet givet den samlede information i kontrakten.} \quad [1.14]$$

$$K_R(Q_t) \text{ er kontraktrettighederne givet den samlede information i kontrakten.}$$

E er den forventede monotære værdi.

Kontraktrettighederne kan være både varer-, tjenesteydelser- og pengerettigheder:

$$K_R(Q) = \sum_{t=0}^n v_R(Q_t) + s_R(Q_t) + p_R(Q_t)$$

$v_R(Q_t)$, varerettigheder i forhold til den samlede information kontrakten. [1.15]

$s_R(Q_t)$, tjenesteydelsesrettigheder i forhold til den samlede information kontrakten.

$p_R(Q_t)$, pengerettigheder i forhold til den samlede information kontrakten.

De fleste kontrakter vil primært indeholde kontant betaling, eventuelt spredt ud over flere perioder. Eksempler på kontrakter, der indeholder betalingen i tjenesteydelser, er kontrakter, hvis omsætning indtil implementering af IFRS 15, bestemmes af SIC-31, som analyseres senere.

IFRS 15, afsnit 60, redegør for, at den tidsmæssige værdi af penge skal indregnes i transaktionsprisen, hvis der er en signifikant finansieringskomponent i kontrakten. Derfor kan transaktionsprisen beskrives således:

$$T(Q) = E(K_R(Q)) = E \sum_{t=0}^n \left(v_R(Q_t) + s_R(Q_t) + \frac{p_R(Q_t)}{\left(1 + \left[r \mid \text{finasdel}_{p_R}\right]\right)^t} \right) \quad [1.16]$$

$\left(1 + \left[r \mid \text{finasdel}_{p_R}\right]\right)^t$ symboliserer at penge skal diskonteres eller forrentes, hvis de er en del af en signifikant finansieringskomponent.

De fleste kontrakter indeholder kun betalingen i penge. Dermed vil transaktionsprisen normalt være det forventede samlede monotære vederlag givet informationen i kontrakten.

$$T(Q_t) = E \sum_{t=0}^n \frac{p_R(Q_t)}{\left(1 + \left[r \mid \text{finasdel}_{p_R}\right]\right)^t} \quad [1.17]$$

Transaktionsprisen skal efterfølgende i IFRS 15 trin 4 parres med performance forpligtelserne.

I en matematisk analyse af IFRS 15 har kun det endelige numeriske resultat af transaktionsprisen betydning, samt tildels det faktum, at transaktionsprisen skal justeres i slutningen af en rapporterings periode jf. IFRS 15, afsnit 59. Når transaktionsprisen op- eller nedjusteres, ændres den samlede omsætning og dermed også omsætningsindregningstidspunktet. Det er vigtigt at pointere, at hvis transaktionsprisen eventuelt justeres i en ny periode, er den nye periode per definition et nyt $t = 0$, og samme matematiske fremgangsmåde som ved sidste periode gentages. Derfor vil en justering af transaktionsprisens - samt selve beregningen af transaktionsprisen - ikke blive belyst yderligere.

4.3.3

Trin 3

• Eksempler: Bestem transaktionsprisen

Eksempel ”Amager strand”

En kiosk ved Amager Stand der sælger en Magnum til 25 kr. skal definere den forventede transaktionspris som kundens betaling på 25 kr. Virksomheden modtager ikke andre vederlag end den kontante engangsbetaling.

$$T(Q_t) = E \sum_{t=0}^n \frac{p_R(Q_t)}{\left(1 + \left[r \mid \text{finasdel}_{p_R}\right]\right)^t} = 25 \text{ kr.}$$

Eksempel ”YOUSEE”

Transaktionsprisen er det samlede forventede vederlag. YOUSEE modtager kun betaling i penge, så transaktionsprisen kan formuleres således:

$$T(Q_t) = E \sum_{t=0}^n \frac{p_R(Q_t)}{\left(1 + \left[r \mid \text{finasdel}_{p_R}\right]\right)^t}$$

YOUSEE sælger en telefon, der normalt koster 2.200 kr. på tilbud til 1.000 kr. sammen med et 2-årigt abonnement med fri data og fri tale, der koster 400 kr. per måned. YOUSEE skal overveje, om der er en betydningsfuld finansieringskomponent i kontrakten, når de sælger en telefon med rabat for senere at modtage betaling for et abonnement. YOUSEE mener ikke, der er en betydningsfuld finansieringsdel i kontrakten, eftersom de modtager 1.000 kr. for telefonen, som de mener er en fair udsalgspris. Havde de solgt en meget dyr telefon til 1 kr., mod at kunden havde tegnet et to årigt abonnement havde det måske været en anden sag.

YOUSEEs samlede transaktionspris er dermed:

$$T(Q_t) = E \sum_{t=0}^n \frac{p_R(Q_t)}{\left(1 + \left[r \mid \text{finasdel}_{p_R}\right]\right)^t} = E \sum_{t=0}^{23} 1.000_{t=0} \text{ kr.} + 400 \text{ kr.}$$

$$= 1.000 \text{ kr.} + 9.600 \text{ kr.} = 10.600 \text{ kr.}$$

Eksempel ”Revision af en virksomhed”

Revision er en tjenesteydelse med et samlet fast honorar, i dette eksempel 25.000 kr. Revisionshuset forventer endvidere at sælge ekstra rådgivningsydelser til kunden pga. den kontakt til kunden og viden om kundens

virksomhed, som revisionsforløbet giver. Revisionshuset forventer at sælge for yderligere 75.000 kr. i løbet af et år.

I forhold til transaktionsprisen er det kun vederlaget på 25.000 kr., der skal inkluderes. De 75.000 kr. er ikke en rettighed på et vederlag, men en usikker business kalkulation af kundens værdi for revisionshuset.

Det er ikke sikkert, revisionshuset modtager betaling up front, men revisionshuset vil altid modtage betalingen inden for et år og behøver derfor ikke at inkludere tidsværdien af penge. Transaktionsprisen er derfor de 25.000 kr., der indregnes løbende, når virksomheden opfylder performance forpligtelsen.

Eksempel ”IT leverandør”

En IT leverandør garanterer en opetid på 98 %, og modtager et fast årligt honorar på 1.000.000 kr., minus 100.000 per måned opetiden er under 98%.

It firmaet skal overveje hvor sandsynligt det er, at deres software i en måned er nede mere end 2 % af tiden. IT firmaet forventer, at der er en 10 % sandsynlighed for at deres software er nede mere end 2 procent i en tilfældig måned. Eftersom kontrakten er på 1 år, indeholder den ikke en betydningsfuld finansieringskomponent. Den samlede transaktionspris er dermed:

$$T(Q_t) = E \sum_{t=0}^n p_R(Q_t) = \sum_{t=0}^{11} 1.000.000 \text{ kr.} - 100.000_t \text{ kr.} \cdot 10\% = \sum_{t=0}^{11} 1.000.000 \text{ kr.} - 10.000_t \text{ kr.} = 880.000 \text{ kr.}$$

4.4

Trin 4

- Allokere transaktionsprisen til udførelsen af performance forpligtelser i kontrakten i IFRS 15

Det fjerde trin i IFRS 15 fem trins model er, at allokere transaktionsprisen i forhold til forpligtelserne i kontrakten.

Formålet med at allokere transaktionsprisen er at allokere en del af transaktionsprisen til hver enkelt performance forpligtelse i et forhold, der afbilder mængden af vederlag, som virksomheden forventer at være berettiget til, til gengæld for præcis denne performance forpligtelse. Dermed er omsætning og omsætningsindregningstidspunktet afhængigt af performance forpligtelserne, eftersom et vederlag registreres, når virksomheden har opfyldt en performance forpligtelse.

IFRS 15 beskriver tre forskellige typer allokalationer. Allokering baseret på stand-alone prisen, allokering af rabat/discount og allokering af variable vederlag. IFRS 15, afsnit 76 pointerer, at det primære formål med at allokere transaktionsprisen er, at virksomheden skal allokere transaktionsprisen til hver performance forpligtelse på grundlag af de relative selvstændige salgspriser på hver enkelt vare eller tjenesteydelse lovet i kontrakten (stand-alone prisen).

4.4.1.1 Selvstændige salgspriser (stand-alone prisen)

Den selvstændige salgspris er den pris, som en virksomhed ville sælge en vare eller en tjenesteydelse for til en tilfældig normal kunde. Det bedste bevis for en selvstændig salgspris er valid prisdata om samme eller tilsvarende varer og tjenesteydelser. Virksomheder, der sælger et standardiseret produkt til mange kunder, vil lettere kunne finde en selvstændig salgspris end virksomheder, der sælger et komplekst produkt til færre kunder, eftersom den første type virksomhed har flere datapunkter at bygge sine overvejelser på.

Hvis en selvstændig salgspris ikke er direkte observerbar, skal virksomheden estimere stand-alone salgsprisen som et beløb, der afbilleder mængden af vederlag, som virksomheden forventer at være berettiget til, til gengæld for den vare eller tjenesteydelse, de sælger. Når virksomheden estimerer en stand-alone salgspris, skal virksomheden overveje alle oplysninger som er rimeligt tilgængelige for virksomheden jf. IFRS 15, afsnit 78. Oplysninger såsom markedsforhold, virksomhedsspecifikke faktorer og information om kunder eller kundegrupper. Virksomheden skal i videst muligt omfang bruge observerbare input og anvende samme estimationsmetoder konsekvent ved lignende omstændigheder.

Virksomheden bestemmer inden for rimelighedens grænser helt selv, hvordan den estimerer stand-alone salgsprisen. Virksomheden bestemmer selv, fordi IFRS, 15 afsnit 79 bruger formuleringen "include, but are not limited to". Stand-alone salgsprisen må derfor gerne være en kombination af flere metoder. Standarden foreslår på den anden side følgende metoder til, hvordan stand-alone salgsprisen måske kan estimeres samt en enkel afgræsning af en metode, som kun må bruges nogle gange:

- (a) At lave en markedsvurdering. Hvor meget er kunderne generelt villige til at betale for produktet.
- (b) Forventede omkostninger plus en margin.
- (c) Residual metoden. Virksomheden kan nogle gange estimere den enkeltstående salgspris ved at henvise til den samlede transaktionspris fratrasket summen af observerbare stand-alone salgspriser.
(IFRS, 15 afsnit 79)

Metode (c) må kun bruges under specielle omstændigheder, hvis virksomheden sælger varer eller tjenesteydelser, hvor prisen er meget volatil eller hvis virksomheden sælger et nyt produkt eller en ny tjenesteydelse alene og derfor ikke har historiske data. Hvis en virksomhed sælger et nyt produkt i kombination med andre allerede kendte produkter, kan virksomheden beregne stand-alone salgsprisen via simple additioner og subtraktioner. Hvis vi f.eks. forestiller os en bilproducent, der har lavet en ny gearkasse, så er stand-alone salgsprisen for den nye gearkasse følgende: Prisforskellen mellem en bil monteret med den nye gearkasse eller gamle gearkasse, plus stand-alone prisen på den gamle gearkasse.

4.4.1.2 Allokering af discount/rabat

IFRS 15, afsnit 81-83 defineres en discount, som en kunde der køber et bundt af varer eller tjenesteydelser, hvor summen af selvstændige salgspriser for aftalte varer eller tjenesteydelser i kontrakten overstiger det aftalte kontraktvederlag. En virksomhed skal som udgangspunkt fordele en proportionel andel af rabatten over samtlige

varer eller tjenesteydelser i kontrakten. Virksomheden skal kun fordele rabatten til enkelte varer og tjenesteydelser, hvis alle følgende kriterier overholdes:

- (a) Virksomheden sælger regelmæssigt hvert enkelt vare eller tjenesteydelse (eller hvert bundt særskilte varer eller tjenesteydelser) i kontrakten i en selvstændig handel.
 - (b) Virksomheden sælger også regelmæssigt hvert enkelt vare eller tjenesteydelse med en rabat i forhold til den selvstændige salgspris.
 - (c) Den rabat, der tilskrives hvert bundt af varer eller tjenesteydelser i forhold til punkt (b), er i al væsentlighed den samme som rabatten i kontrakten og en analyse af varer eller tjenesteydelser i hvert bundt giver observerbare beviser for, hvilken kontraktforpligtelse(r), som hele rabatten i kontrakten tilhører.
- (IFRS 15, afsnit 82)

Den strikse definition betyder, at de fleste rabatter vil blive fordelt til den generelle transaktionspris og dermed den samlede kontrakt.

4.1.1.3 Allokering af variable vederlag

Kundens variable kontraktvederlag er f.eks. bonusaftaler, hvor kunden modtager rabat, når kunden når et bestemt mål. Et variabelt kontraktvederlag lovet til kunden er som tidligere beskrevet per definition en kontraktforpligtelse. Af samme årsag henviser IFRS 15, afsnit 84-85 til IFRS 15 afsnit om performance forpligtelser.

Kontraktvederlag skal behandles som en performance forpligtelse, hvis begge følgende kriterier er mødt:

- (a) Vilkårene for en variabel betaling relaterer specifikt til virksomhedens indsats med at opfylde performance forpligtelsen.
 - (b) Allokeringen af hele den variable del af vederlaget til performance forpligtelsen er konsistent med allokeringsformålet i punkt IFRS 15, afsnit 73, når virksomheden overvejer alle performance forpligtelser og betalingsbetingelser i kontrakten.
- (IFRS 15, afsnit 85)

Dermed skal virksomheden, hvis begge kriterier er mødt, allokere transaktionsprisen til hver enkelt performance forpligtelser, der afbilleder mængden af vederlag, som virksomheden forventer at være berettiget til, til gengæld for at opfylde performance forpligtelsen.

Hvis et variabelt vederlag ikke overholder begge de to punkter, skal det variable vederlag fordeles til den generelle transaktionspris og dermed hele kontrakten. Den strikse definition betyder, at de fleste variable vederlag vil blive fordelt til den samlede kontrakt.

4.4.1.4 Kort perspektivering

Reglerne for allokering af performance forpligtelsernes værdi ud over hele kontrakten er måske den mest afgørende nytænkning i IFRS 15. Performance forpligtelsernes værdi er dermed deres reelle objektive andel af transaktionsprisen i stedet for den i kontrakten beskrevne andel. I IAS 18 er det som udgangspunkt de i kontrakten trykte stykpriser og rabatter, der fordeles til de i kontrakten beskrevne modydelser. Rabatordninger, variable vederlag og lign. bliver derfor opfattet som individuelt tilknyttet en specifik vare eller en specifik tjenesteydelse.

I IFRS 15 bliver rabatordninger, variable vederlag og lign. opfattet som værende en del af et samlet kontrakttilbud, og dermed ordninger der proportionelt tilhører alle komponenter i kontrakten. Ordningerne skal derfor fordeles proportionalt ud over alle komponenter. Dermed sættes IFRS 15 økonomiske beregninger over kontraktens formelle juridiske indhold, eftersom omsætning indregnes i forhold en samlet økonomisk kalkule der tildes er uafhængig af kontrakttekstens indhold. Denne nytænkning kan skabe spændinger imellem større virksomheders juridiske afdeling, der udformer og fortolker kontraktteksten, og deres regnskabs- og finansafdeling, der bogfører omsætningen og laver budgetter. Spændinger kan opstå fordi afdelingerne efter implementering af IFRS 15 vil opfatte og læse kontrakttekst forskelligt. Det bliver interessant at se, om IFRS 15 ændrer i fremtidens salgskontraktformuleringer, så kontrakterne kommer til at afspejle de regnskabstekniske beregninger. Vil flere af fremtidens salgskontrakter f.eks. give en samlet rabat, i stedet for rabat på et bestemt produkt i kontrakten?

4.4.2

Trin 4

• Model: Allokere transaktionsprisen til performance forpligtelser

I forhold til den matematiske model er den samlede kontrakt set fra virksomheden en kombination af alle kontraktforpligtelser og kontraktrettigheder, kaldet performance forpligtelser og transaktionsprisen. Kontraktteoretisk optimerer virksomheden sin produktionsfunktion (nyttefunktion) i forhold til salgskontrakten og virksomhedens andre mulige kontrakter (Bolton & Dewatripont, 2005). Virksomhedens forventede nytte af kontraktrettighederne (transaktionsprisen) vil per definition altid vil være mindst ligeså god som virksomhedens forventede nytte af kontraktforpligtelser (performance forpligtelserne).

$$U_V(K_R) \geq U_V(K_F)$$

hvor

[1.18]

U_V er virksomhedens utility

Vi er ikke interesserede i, hvorfor og hvordan en virksomhed vælger, hvilke salgskontrakter som er optimale at indgå, men interesseret i hvordan salgskontrakten påvirker omsætningstidspunktet efter indførelse af IFRS 15. Den samlede forventede omsætning i forhold til informationen i kontrakten er den forventede transaktionspris:

$$E(\pi_{IFRS\ 15}(Q_t)) = E(T(Q))$$

hvor [1.19]

$\pi_{IFRS\ 15}(Q_t)$ er den samlede omsætning givet reglerne i IFRS 15 og informationen i kontrakten.

Virksomheden skal ifølge IFRS 15, trin 4 allokere transaktionsprisen til performance forpligtelserne (eller distinkte varer eller tjenesteydelse) givet den forventede stand-alone salgspris som performance forpligtelserne (eller distinkte varer eller tjenesteydelse) berettiger, til gengæld for at overføre de aftalte varer eller tjenesteydelser til kunden.

Fra Trin 2 ved vi, at de distinkte performance forpligtelser givet informationen i kontrakten, der overholder IFRS 15, afsnit 27, samt det ekstra matematiske (c) indført i Trin 2 [1.9] og er samlet efter reglerne i IFRS, afsnit 30 [1.11] er givet ved [1.12]:

$$K_F(q) = \sum_{t=0}^n v_F(q_t) + s_F(q_t) + f(q_t)$$

hvor $q \in Q$ [1.20]

Transaktionsprisen skal ifølge IFRS, 15 afsnit 73 fordeles til hver enkel distinkt performance forpligtelse på baggrund af forpligtelsens stand-alone salgspris. Matematisk defineres den enkelte distinkte performance forpligtelses stand-alone salgspris som:

$$P(K_F(q)) = \sum_{t=0}^n P_t \left(\sum_{t=0}^n v_F(q_t) + s_F(q_t) + f(q_t) \right)$$

hvor [1.21]

$q \in Q$

$$K_F(q) = \sum_{t=0}^n v_F(q_t) + s_F(q_t) + f(q_t) \text{ overholder det nye 27 (c)}$$

$q_{\text{minimum}} \in Q$ overholder IFRS 15, afsnit 30
og IFRS 15 overholdes

$P(\)$ er stand-alone salgsprisen, der afhænger af den individuelle information i kontrakten, som skaber den distinkte performance forpligtelse. En distinkte performance forpligtelse kan både bestå af varebetingelser, tjenesteydelsesbetingelser og en kombination. Den eneste skabende variable i relation til stand-alone salgsprisen er informationen i kontrakten, der skaber den distinkte performance forpligtelse, idet både varebetingelser, tjenesteydelsesbetingelser og en kombination af de to er udledt af den distinkte information i kontrakten. Matematisk kan $P(\)$ derfor omskrives til en simplere funktion når informationen i kontrakten overholder IFRS 15, afsnit 27 samt det ekstra matematiske 27 (c) indført i trin 2 [1.9] og IFRS, afsnit 30 [1.11]:

$$P(K_F(q)) = P(q) = \sum_{t=0}^n P_t(q_t)$$

hvor

$$q \in Q$$

[1.22]

det nye 27 (c) overholdes

$q_{\text{minimum}} \in Q$ overholder IFRS 15, afsnit 30

og IFRS 15 overholdes

Hvis der ikke er discount eller variable vederlag vil den samlede forventede transaktionspris være lig med de samlede allokerede stand-alone salgspriser givet informationen i kontrakten.

$$E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{tm}) \quad [1.23]$$

Formlen ovenover beskriver bare, at den forventede transaktionspris er lig med stand-alone salgsprisen af hver distinkt performance forpligtelse i forhold til informationen i kontrakten givet kontraktens længde, hvis der ikke er discount eller variable vederlag.

Hvis transaktionspris indeholder discount eller variable vederlag kan formelen omskrives til:

$$E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{tm}) D_{tm}(Q) C_{tm}(Q)$$

hvor

$D_{tm}(Q)$ er Discount (rabat), som allokeres i forhold til informationen i kontrakten

$C_{tm}(Q)$ er variable Consideration (variable vederlag), som allokeres i forhold til informationen i kontrakten

[1.24]

Discount og det variable vederlagsled er normaliseret og vil være 1, hvis der ingen information om variable vederlag og discount er i kontrakten. Discount skal beregnes som en formindskende multiplikator (procentsats) jf. IFRS 15, afsnit 81, og variable vederlag skal allokeres til en enkel performanceforpligtelse hvis muligt jf. IFRS 15, afsnit 85 og skal ellers fordeles som andre vederlag jf. IFRS, 15 afsnit 86.

I forhold til en enkel distinkt performance forpligtelse er transaktionsprisen:

$$E(T(q)) = \sum_{t=0}^n P_t(q_t) D_t(Q) C_t(Q)$$

hvor

$$q \in Q$$

[1.25]

det nye 27 (c) overholdes

$q_{\text{minimum}} \in Q$ overholder IFRS 15, afsnit 30

og IFRS 15 overholdes

4.4.3

Trin 4

- Eksempler: : Allokere transaktionsprisen til performance forpligtelser

Eksempel ”Amager strand”

Kioskejeren skal allokere transaktionsprisen til performance forpligtelserne. Den samlede formel var [1.25].

$$E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{tm}) D_{tm}(Q) C_{tm}(Q)$$

Transaktionsprisen givet informationen i kontrakten er de 25 kr., og der er ingen discount eller variable vederlag, hvormed de to sidste variable begge er lig med 1. Der er endvidere kun en enkelt distinkt performance forpligtelse. Det beskrives matematisk således:

$$E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{tm}) D_{tm}(Q) C_{tm}(Q) \Rightarrow \sum_{t=1}^n P_t(q_t) D_t(Q) C_t(Q)$$

Hvor

$$P_t(q_{tm}) = 25 \text{ kr.}$$

$$D_t(Q) = 1$$

$$C_t(Q) = 1$$

Den forventede transaktionspris i forhold til performance forpligtelserne er dermed.

$$E(T(Q)) = \sum_{t=1}^n 25 \text{ kr.}$$

Eftersom der kun er en performance forpligtelse er det logisk, at hele transaktionsprisen på 25 kr. allokeres til Magnummen.

Eksempel ”YOUSEE”

YOUSEE sælger en telefon med 1.200 kr. i rabat mod at kunden tegner et to års abonnement på 400 kr. per måned. YOUSEE kender de selvstændige salgspriser, der er 250 kr. per måned for fri data og 150 kr. for fri tale og 2.200 kr. for telefonen. De 1.200 kr. i rabat skal jf. IFRS 15, afsnit 81 fordeles lige over de 3 forskellige performance forpligtelser i forhold til deres stand-alone pris.

Den samlede forventede omsætning givet informationen i kontrakten er dermed

$$E(T(Q)) = \sum_{t=0}^{23} \sum_{m=1}^M P_t(q_{mt}) D_{tm}(Q) C_{tm}(Q)$$

Hvor

$$M = 3$$

$$D_{tm}(Q) = \frac{10.600}{11.800} = 89,83\%$$

$$C_{tm}(Q) = 1$$

$$\text{Telefon: } P_t(q_{1t}) = 2.200 \text{ kr. for } t = 0$$

$$\text{Fri data: } P_t(q_{2t}) = 250 \text{ kr. for } t = 0.1.2....23$$

$$\text{Fri tale: } P_t(q_{3t}) = 150 \text{ kr. for } t = 0.1.2....23$$

De tre selvstændige performance forpligtelses værdi kan beregnes til:

$$\text{Telefon: } E(T(q_1)) = \sum_{t=0}^{23} P_t(q_1) 89,83\% = \sum_{t=0}^{23} 2.200_{t=0} \text{ kr.} 89,83\% = 1.976 \text{ kr.}$$

$$\text{Fri data: } E(T(q_2)) = \sum_{t=0}^{23} P_t(q_2) 89,83\% = \sum_{t=0}^{23} 250_t \text{ kr.} 89,83\% = 5.390 \text{ kr.}$$

$$\text{Fri tale: } E(T(q_3)) = \sum_{t=0}^{23} P_t(q_3) 89,83\% = \sum_{t=0}^{23} 150_t \text{ kr.} 89,83\% = 3.234 \text{ kr}$$

Eksempel ”Revision af en virksomhed”

Revision er en tjenesteydelse med et samlet fast honorar, i dette eksempel 25.000 kr. Der er kun en performance forpligtelse at levere et revideret årsregnskab til kunden, så hele transaktionsprisen allokeres til årsregnskabet.

Eksempel ”IT leverandør”

En IT leverandør garanterer en opetid på 98 %, og modtager et fast årligt honorar på 1.000.000 kr., minus 100.000 per måned opetiden er under 98%. Som beskrevet i Trin 2 er der kun en performance forpligtelse. Dens værdi blev i trin 3 beregnet til 880.00 kr.

4.5

Trin 5

- Indregn omsætning, når virksomheden opfylder en performance forpligtelse i IFRS 15

Det sidste trin i IFRS 5 trins model er, at indregne omsætning, når virksomheden opfylder en performance forpligtelse ved at overføre kontrollen over en vare eller tjenesteydelse til en kunde. Mængden af omsætning, der skal indregnet, er det beløb af transaktionsprisen, der er afsat til performance forpligtelsen. En performance forpligtelse kan opfyldes på et bestemt tidspunkt eller løbende over tid. Hele omsætningen fra performance forpligtelsen, der opfyldes på et bestemt tidspunkt, skal indregnes når performance forpligtelsen opfyldes efter reglerne i IFRS, afsnit 38 beskrevet i Trin 2. Performance forpligtelser, der opfyldes over tid, skal indregnes i virksomhedens omsætning over tid ved at vælge en passende metode til at måle virksomhedens fremskridt mod fuld tilfredshed for performance forpligtelsen. Ifølge IFRS 15, afsnit 40 skal virksomheden vælge en enkelt metode til at måle fremskridt og bruge samme metode ved tilsvarende performance forpligtelser. IFRS 15, afsnit 41 har følgende formulering:

”Appropriate methods of measuring progress include output methods and input methods”.

Ordet “include” betyder, at Input eller Output metoden er en del af den samlede mængde af korrekte metoder til at måle graden af færdiggørelse, men at virksomheden kan vælge en anden mere passende metode. Input eller Output er beskrevet i IFRS 15, appendiks B14-B19.

Input metoden måler fremskridt på basis af hvilke ressourcer, virksomheden har brugt, og indregner omsætning i forhold til mængden af input virksomheden har brugt for at opfylde performance forpligtelsen.

Output metoden måler fremskridt på basis af, hvad virksomhederne har produceret, og indregner omsætning i forhold til kundens værdi af det virksomheden har leveret for at opfylde performance forpligtelsen.

Selve ræsonnementet bag hvornår virksomheden opfylder en performance forpligtelser og skal indregne omsætning er beskrevet i afsnittet om løbende overførsel i Trin 2. Virksomheden skal bruge standarden ”IAS 8 Anvendt regnskabspraksis, ændringer i regnskabsmæssige skøn og fejl” hvis der over tid sker ændringer, der ændrer virksomhedens datagrundlag, således at virksomheden skal opdatere sin beregningsmetode af færdiggørelsesgraden.

4.5.1

Trin 5

- Model: Indregn omsætning, når virksomheden opfylder en performance forpligtelse

I forhold til modellen var virksomhedens samlede forventede omsætning givet ved transaktionsprisen, der var allokeret til de forskellige performance forpligtelser [1.24].

$$E(\pi_{IFRS\ 15}(Q_t)) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{tm}) D_{tm}(Q) C_{tm}(Q) \quad [1.26]$$

Virksomheden skal anerkende omsætning (den allokerede transaktionspris) når performance forpligtelserne bliver opfyldt. Dermed er omsætning ex ante i forhold til kontrakten betinget af, hvornår performance forpligtelserne bliver opfyldt.

$$\begin{aligned} E(\pi_{IFRS\ 15}(Q_t)) &= E(T(Q)) \\ &= \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M [P_t(q_{tm}) | \text{performance forpligtelse skabt af information } q_m \text{ opfyldes}] D_{tm}(Q) C_{tm}(Q) \end{aligned} \quad [1.27]$$

De fremtidige events der opfylder en performance forpligtelse og dermed resulterer i, at den parrede andel af transaktionsprisen bliver bogført som omsætning er usikre fremtidige events.

Usikre event styres matematisk af deres sandsynlighedsfunktion. Sandsynlighedsfordelingen opfylder to krav hvor x_i er udfaldsrummet og X udfaldet.

$$\begin{aligned} \Pr(x_i) &= \Pr(X = x_i) \geq 0 \\ \sum_{x \in X} \Pr(X = x_i) &= \sum_{x \in X} \Pr(x_i) = 1 \end{aligned} \quad [1.28]$$

Der er overordnet to typer sandsynlighedsfunktioner, diskrete og kontinuertlige. En diskret sandsynlighedsfunktion forløser sig i hak, idet den inkorporerer en diskret tilfældig variabel. Et eksempel kan være et enkelt terningekast der kan være fra 1 til 6, hvor sandsynlighed er en 1/6 for hvert udfald inden et kast. I en kontinuertlig sandsynlighedsfunktion kan udfaldet blive alle mulige numre i sandsynlighedsintervallet, eftersom funktionen bygger på en kontinuertlig tilfældig variabel. Et eksempel er højden på mænd, hvor en tilfældig mands højde kan være alle mulige højder mellem minimum (50 cm) og maksimum (300 cm). Den tilfældige mands højde vil som udgangspunkt ofte være omkring middel, eftersom højde er normalfordelt.

Som beskrevet flere gange kan en performance forpligtelse enten blive opfyldt på et bestemt tidspunkt eller løbende. Alle performance forpligtelser, der opfyldes løbende, har en kontinuertlig sandsynlighedsfunktion, idet den stokastiske variabel er kontinuertlig. Hvis en performance forpligtelse ikke bliver opfyldt løbende, opfyldes den på et bestemt tidspunkt jf. IFRS 15, afsnit 38 og må have en diskret sandsynlighedsfunktion. Diskrete sandsynlighedsfunktioner kan beskrives således:

$$\varphi(x_i) = \Pr(X \in \{x_i\})^{12} \quad [1.29]$$

¹² Hvis $X_i = \{x_1, x_2, \dots\}$ er liste af tællelige distinkte værdier, er der en diskret distribution (side 34, Christensen & Feltham 2002):

$$\varphi(x_i) = \Pr(x \in \{x_i\})$$

Hvilket er sandsynligheds frekvensfunktionen der overholder:

Hvis sandsynlighedsfunktionen er absolut kontinuert over hele x , kan den blive karakteriseret med en kontinuert sandsynlighedsfunktion, der er integralet af sandsynlighedstæthedsfunktionen (Christensen & Feltham, 2002):

$$\Pr(x \in B) = \int_B \varphi(x) dx \quad [1.30]$$

hvor B er alle Borel set der opfylder $B \subseteq \mathbb{R}$

For ikke at lave matematikken unødvendig kompliceret defineres Set og Rum ikke yderligere. Notationen $\varphi(q_t, q_{t-1})$ brugt i [1.31] refererer til, at sandsynligheden i en given periode, er afhængigt af udfaldet i de foregående perioder.

For overblikkets skyld refererer notationen $\varphi(x)$ til den generaliserede sandsynlighedstæthedsfunktion, der både kan være en diskret og/eller en kontinuert sandsynlighedsfunktion. Vi må forvente, at de fleste virksomheder vil bruge en form for diskret sandsynlighedsfunktion i deres interne beregninger for egen nemheds skyld, selvom den underliggende variable er kontinuert. Selv komplekse byggerier eller projekter, hvor færdighedsgraden måles i enkelte procenter, vil stadig være en diskret måling, hvis virksomheden ikke beregner eller inkluderer decimaler.

Hvis der kun er en performance forpligtelse, er den samlede forventede omsætning over tid betinget af den ene performance forpligtelses sandsynlighedsfunktion, givet sandsynlighedsfunktions udfald i de foregående perioder.

$$\pi_{IFRS\ 15}(q) = E(T(q)) = \sum_{t=0}^n P_t(q_t) \varphi(q_t, q_{t-1}) D_t(q) C_{qt}(q) \quad [1.31]$$

Hvis en performance forpligtelse opfyldes løbende, kan virksomheden bruge Input, Output eller en anden passende metode til at beregne opfyldelsesgraden for performance forpligtelsen. Dette speciale vil fokusere på Inputmetoden og Outputmetoden i forklaringerne, eftersom en beskrivelse af enhver passende metode bliver unødvendig abstrakt.

Inputmetoden, Outputmetoden eller en anden passende metode noteres med et lambda, λ , hvor:

$$\Phi(t) = \sum_{(ix_i \leq t)} \varphi(x_i)$$

$$\Pr(x \in B) = \sum_{(ix_i \in B)} \varphi(x_i)$$

$$\sum_{t=0}^n \lambda_t(q) = 1$$

hvor

$$q \in Q \quad [1.32]$$

det nye 27 (c) overholdes

$q_{\text{minimum}} \in Q$ overholder IFRS 15, afsnit 30

og IFRS 15 overholdes

Notationen kan også bruges selvom en performance forpligtelse opfyldes på et bestemt tidspunkt i tiden, eftersom lambda vil være 1 ved opfyldelse. Graden af opfyldelse indeholder den samme usikkerhed, der er tilstede i sandsynlighedsfunktionen, eftersom graden af opfyldelse justeres, når en del af den usikre performance forpligtelse realiseres. Lambda og sandsynlighedsfunktionen kan derfor samles i et fælles led, hvor graden af opfyldelse inkorporerer performance forpligtelsens sandsynlighedsfunktion:

$$\sum_{t=0}^n \lambda_t^*(q) = \sum_{t=0}^n \lambda_t \phi(q_t, q_{t-1}) \quad [1.33]$$

Den samlede forventede omsætning er derfor givet [1.31] og [1.33] der overholder [1.9] og [1.11]

$$\pi_{\text{IFRS 15}}(Q) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{mt}) \lambda_{mt}^*(q_m) D_t(Q) C_{mt}(Q)$$

Hvor

$$q \in Q$$

$$\frac{\partial K_F(Q)}{\partial q_m} = \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m} \approx \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m}, \text{ for } m = 1, 2, 3, \dots, M$$

og

$q_{\text{minimum}} \in Q$ er den minimale $q \in Q$ hvor

$$\frac{\partial K_F(Q)}{\partial q_m} \approx \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m}, \text{ for } m = 1, 2, 3, \dots, M$$

samt reglerne i IFRS 15 overholdes

[1.34]

4.6 Konklusion. Hvad viser modellen?

Modellen har en overordnet funktion, der bygger på en bibetingelse om at reglerne i IFRS 15 er overholdt, samt en bibetingelse om at informationen i kontrakten overholder [1.9] og [1.11]. Funktion [1.11] er udledt af [1.9] og IFRS 15, afsnit 30 og er derfor tildels inkluderet i de to andre bibetingelse. Selve formelen viser, hvordan virksomhedernes samlede omsætning kan beregnes ud fra IFRS 15, og hvordan omsætningen i hver enkel periode skal beregnes ud fra IFRS 15. Følgende overordnede formel blev fundet:

$$\pi_{IFRS\ 15}(Q) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{mt}) \lambda_{mt}^*(q_{mt}) D_t(Q) C_{mt}(Q) \quad [1.35]$$

Det første brugeren skal bemærke er, at discount ledet og det variable vederlag led er betinget af al information i kontrakten, hvorimod de andre dele er betinget af informationen, der skabte den individuelle performance forpligtelse. Hvis der er discount eller variable vederlag, der ikke specifikt hører til en enkel performance forpligtelse, skal de fordeles over hele salgskontrakten. Det betyder, at transaktionspris – herunder discount og variable vederlag – skal identificeres og beregnes, før det er muligt at beregne omsætningen fra de enkelte performance forpligtelser. For at beregne discount skal alle individuelle performance forpligtelser identificeres og deres selvstændige salgspriser bestemmes. Først derefter kan de individuelle performance forpligtelsers andel af transaktionsprisen beregnes ud fra deres selvstændige salgspris og andel af discount/variable vederlag. Virksomheden behøver først til sidst at overveje hvornår performance forpligtelsen vil blive opfyldt og hvilken metode, der er passende til at måle opfyldelsesgraden.

En metode til at forstå formlerne ovenover er at forestille sig, at hvert bogstav er en underliggende beregning i Excel, der bliver udtrykt i en kolonne, hvor tid er Excel arkets rækker. De underliggende beregninger kan enten være forholdsvis simple og udført direkte i arket, eller være komplekse beregninger udført i et selvstændigt Excel ark med mange underberegninger. Er der mange distinkte performance forpligtelser, vil Excel arket inkorporere en kolonne pr distinkt performance forpligtelse eller være opbygget således, hver distinkte performance forpligtelse har sit eget Excel ark.

I den virkelige verden foretages regnskabsbøgføringen i selskabets regnskabsprogram og beregninger laves ofte i Excel. Regnskabsprogrammets database er ligesom et Excel ark, en kompleks struktur af matematiske regler (formler) og beregninger, hvor data inputtets og formlerne skaber outputtet.

Formlen bygger på teoretisk matematik og viser dermed den matematiske fremgangsmåde til at beregne omsætning og omsætningsindregningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15. Formlen viser derfor også, hvordan et edb programs databaseberegningsstruktur vil beregne omsætning efter indførelsen af IFRS 15, eller hvordan en regnskabsmedarbejder ved hjælp af Excel vil beregne omsætningen efter indførelsen af IFRS 15.

Det må derfor forventes, at de store internationale regnskabsprogrammer vil inkorporere en matematiske metode, der tilnærmesvis er identisk med den beskrevne model [1.35] til at beregne omsætningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15. De data virksomhederne indtaster vil endvidere i videst mulig grad overholde betingelserne i [1.34] for at overholde IFRS 15.

I dag forstår mange regnskabsmedarbejdere eller revisorer måske ikke, hvordan de bagvedliggende databaseberegningsstrukturer, der skaber regnskaberne, fungerer. De kan ofte kun bruge regnskabsprogrammer til at skabe det ønskede resultat men forstår ikke hvordan resultatet skabes ud fra de indtastede data, de forstår ikke databasekoden. At folk ikke forstår, hvad der foregår bag skærmen, er absolut ikke et argument for, at det ikke er vigtigt at forstå tværtimod. Det må forventes, at regnskabsmedarbejdere eller revisorer på sigt vil være nødt til at forstå IFRS 15 beregningsstruktur for at lave Excel ark og skabeloner, der beregner omsætningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15. Excel modeller der har samme matematisk overordnede indhold og logiske fremgangsmåde som model [1.35], og hvor de data virksomhederne indtaster i videst mulig grad overholde betingelserne i [1.34] for at overholde IFRS 15.

På næste side vises først et par simple eksempler, og derefter er et par mere komplekse eksempler, der viser hvordan omsætning efter indførelsen af IFRS 15 kan beregnes i Excel ved hjælp af [1.35].

Kapitel 5 – Eksempler: Indregn omsætning, når virksomheden opfylder en performance forpligtelse

Eksempel ” Amager Strand”

Kiosken vælger at uforklarlige årsager at bruge de internationale standarder i stedet for Årsregnskabslovens bestemmelser, hvilket er lovligt Jf. Årsregnskabsloven § 137. Kioskejeren skal parre performance forpligtelserne med rettighederne, således at en indtægt registreres, når en forpligtelse er mødt. Parringen skal afspejle det vederlag, som virksomheden forventer at være berettiget til, til gengæld for at overføre de aftalte varer eller tjenesteydelser til kunden. Kioskejerne forventer at være berettiget til 25 kr., når han leverer en Magnum.

Iskiosken på Amager Strand solgte en Magnum til 25 kr. Vi fandt performance forpligtelserne og transaktionsprisen i de tidligere trin.

Trin 1. Identificer kontrakten

Kontrakten kan identificeres, når kunden beder om en Magnum.

Trin 2. Identificer performance forpligtelserne

Kiosken havde kun en performance forpligtelse, som var at levere en Magnum på tidspunkt $t = 0$.

Trin 3. Bestem transaktionsprisen

Transaktionsprisen var de 25 kr. som var kioskens pris for en Magnum.

$$E(T) = 25 \text{ kr.}$$

Trin 4. Allokere transaktionsprisen til performance forpligtelser i kontrakten

Kioskejeren allokerede transaktionsprisen til den eneste distinkte performance forpligtelser, så hele transaktionsprisen på 25 kr. allokeres til Magnummen.

Trin 5. Indregn omsætning, når virksomheden opfylder en performance forpligtelse.

Kiosken skal erkende den forventede transaktionspris på 25 kr., en kunde har fået sin Magnum og betalt. Sandsynlighedsfunktionen er derfor diskret, eftersom performance forpligtelsen opfyldes på et bestemt tidspunkt i tiden.

$$\pi_{IFRS\ 15}(q) = E(T(q)) = \sum_{t=0}^n P_t(q_t) \lambda_t^*(q) D_t(Q) C_{qt}(Q) = 25 \text{ kr.} \cdot \varphi(q)$$

	IFRS 15	IAS 18
Salg af Magnum	25 kr.	25 kr.

Eksempel ”YOUSSEE”

YOUSSEE sælger en telefon med 1.200 kr. i rabat til 1.000 kr. mod at kunden tegner et to års abonnement på 400 kr. per måned. YOUSSEE kender de selvstændige salgspriser, der er 250 kr. per måned for fri data og 150 kr. for fri tale og 2.200 kr. for telefonen. YOUSSEE skal indregne omsætningen af transaktionsprisen, når de distinkte performance forpligtelser opfyldes.

Fra trin 4 blev følgende beregnet:

$$E(T(Q)) = \sum_{t=0}^{23} \sum_{m=1}^M P_t(q_{tm}) D_{tm}(Q) C_{tm}(Q)$$

Hvor

$$D_{tm}(Q) = \frac{10.600}{11.800} = 89,83\%$$

$$C_{tm}(Q) = 1$$

Den samlede omsætning over perioden kan opstilles således:

$$\pi_{IFRS\ 15}(Q) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^{23} \sum_{m=1}^3 P_t(q_{mt}) \lambda_{mt}^*(q_{mt}) D_t(Q) C_{mt}(Q) = 10.600 \text{ kr.}$$

$$\text{Telefon: } E(T(q_1)) = \sum_{t=0}^{23} P_t(q_{1t}) \lambda_{1t}^* 89,83\% = \sum_{t=0}^{23} 2.200 \text{ kr.} \lambda_{1t}^* 89,83\% = 1.976 \text{ kr.}$$

$$\text{Fri data: } E(T(q_2)) = \sum_{t=0}^{23} P_t(q_{2t}) \lambda_{2t}^* 89,83\% = \sum_{t=0}^{23} 250_t \text{ kr.} \lambda_{2t}^* 89,83\% = 5.390 \text{ kr.}$$

$$\text{Fri tale: } E(T(q_3)) = \sum_{t=0}^{23} P_t(q_{3t}) \lambda_{3t}^* 89,83\% = \sum_{t=0}^{23} 150_t \text{ kr.} \lambda_{3t}^* 89,83\% = 3.234 \text{ kr.}$$

Sandsynlighedsfunktionen for selve mobiltelefonen er diskret, idet performance forpligtelsen opfyldes på et bestemt tidspunkt i tiden. Sandsynlighedsfunktionen for abonnenter er kontinuierlig eftersom kunden løbende bruger tjenesteydelsen. Den samlede omsætning per periode beregnet i hele år bliver:

	IFRS 15	IAS 18 ¹³
Salg ($t = 0$)	1.976 kr.	1.000 kr
1 års abonnementsbetaling ($t = 0.1.2.3...11$)	4.312 kr.	4.800 kr

¹³ Opgaven antager, at YOUSSEE som teleselskab, bruger IAS 18 på samme måde som beskrevet i ”The new revenue recognition standard – telecommunications” March 2015. Generelt er IAS 18 grunden den manglende tekst mere elastisk end IFRS 15.

2 års abonnementsbetaling ($t = 12.13.14...23$)	4.312 kr.	4.800 kr
I alt	10.600 kr	10.600 kr

Eksempel ”Revision af en virksomhed”

Transaktionsprisen blev bestemt til 25.000 kr. Eftersom revisors arbejde med årsregnskabet ikke har en alternativ værdi før årsregnskabet foreligger, sker overførslen løbende.

Revisionshuset skal derfor indregne de 25.000 kr. over revisionsforløbet. Revisor forventer, at forløbet tager 3 uger fra virksomheden afleverer materialet, indtil det færdige regnskab er klar. Revisionshuset skal derfor indtægtsføre de 25.000 fordelt over de tre uger. I IAS 18 skal revisionshuset også indtægtsføre løbende, hvis de opfatter deres ydelse som en tjenesteydelse. Hvis revisionshuset opfatter årsregnskabet som en vare, skal de indtægtsføre ved revisions afslutning.

Eksempel ”IT leverandør”

En IT leverandør garanterer en opetid på 98 %, og modtager et fast årligt honorar på 1.000.000 kr., minus 100.000 per måned opetiden er under 98%. Som beskrevet i Trin 2 er der kun en performance forpligtelse. Dens værdi blev i trin 3 beregnet til 880.00 kr. hvilket også er transaktionsprisen. I IAS 18 vil dagsværdien også være 880.000.

	IFRS 15	IAS 18
Indtægt per måned	$\frac{880.000}{12} = 73.333 \text{ kr.}$	$\frac{880.000}{12} = 73.333 \text{ kr.}$

De to sidste eksempler viser med alt tydelighed, at der ikke altid er forskel på IFRS 15 og IAS 18. Generelt er forskellen voksende i kontraktens kompleksitet, hvilket matematisk blandt andet er antallet og størrelsen af variable. En dybere analyse og beskrivelse af fænomenet forefindes i afsnittet om IAS 18 nedenunder.

5.1 Excel eksempler

For at vise hvordan den matematiske formel kan bruges til at beregne omsætningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15 på tværs af industrier beskrives nedenfor et par eksempler med beregninger fra Excel. Den samlede model var følgende [1.35];

$$\pi_{IFRS\ 15}(Q) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{mt}) \lambda_{mt}^*(q_{mt}) D_t(Q) C_{mt}(Q)$$

Som beskrevet tidligere er en brugbar metode til at forstå formlerne ovenover at forestille sig, at hvert bogstav er en Excel kolonneberegning eller et selvstændigt Excel ark med mange underberegninger. Regnskabsprogrammets database er ligesom et Excel ark, en kompleks struktur af matematiske regler (formler) og beregninger, hvor data indføres og formlerne skaber outputtet.

Eksempel ”Telmore”

Et interessant eksempel til at vise hvordan en samlet omsætningsformel simplificerer omsætningsindregning, er en mobiltelefon købt med rabat og dertilhørende 2 års abonnement med Fri Tale, Fri SMS, og 20 GB Data samt Telmore Play adgang. Telmore play består af 13 forskellige digitale tjenester, som kunden får adgang til online. Omsætningen af det beskrevne eksempel kan opstilles som vist nedenfor.

$$\pi_{IFRS\ 15}(Q) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^{23} \sum_{m=1}^{17} P_t(q_{mt}) \lambda_{mt}^*(q_{mt}) D_t(Q) C_{mt}(Q)$$

Den forventelige omsætning per måned givet de 17 forskellige distinkte performance forpligtelser kan forholdsvis simpelt opstilles og løses i et regneark, på samme måde som ved YOUSEE, der er bare flere variable, og hver individuel tidsperiode beregnes (Figur 1). I Excel arket har Telmore inkorporeret stand alone salgsprisen for telefonen som er angivet til 2.200, stand alone salgsprisen for fri tale som er 199 kr. pr måned, stand alone salgsprisen forpligtelsen 3 til 16 er 390 kr. per måned og Ekstra bladet plus er 29 kr. per måned. Det er ikke muligt at vise alle 17 forpligtelser uden at teksten i Figur 1 bliver ulæselig. Kunden kan købe telefonen til 1.600 kr. med 2 års Telmore Play abonnement til 299 per måned. Den samlede transaktionspris er derfor 8.776 kr., og den samlede Discount er 8.256 kr. Telmore fordeler discounten proportionelt. På Figur 1 på næste side ses et eksempel på en sådan Excel beregning af omsætning ud fra omsætningsformlen. Det er uden for specialets formål at gennemgå hver beregning i Excel sprogligt, men Figur 1 viser, hvordan omsætningsformlen kan bruges til at finde omsætning per måned ifølge IFRS 15. Den sidste kolonne viser omsætning beregnet efter IAS 18, så forskellen mellem de to standarder kan observeres.

Efter indførelsen af IFRS 15 bør det forventes, at mange af virkelighedens komplekse omsætningsstrukturer er uoverskuelige i papirformat, og skal løses i et databaseprogram.

Side 57 af 85

Side 57 af 85

Side 58 af 85

[illegible]

Eksempel: Carlsberg byen

Telmore og de andre eksempler har haft en meget simpel sandsynlighedsfunktion. Hvis vi i stedet forestiller os byggeriet af Carlsberg Byens nye højhus, er det sværere at forudsige, hvornår performance forpligtelserne opfyldes. Byggeriet forløber over forventeligt 16-20 måneder, og entreprenøren får en bonus, hvis byggeriet er helt færdigt i løbet af atten måneder. Entreprenøren identificerer tre selvstændige performance forpligtelser; nedrivning, bygning af nyt højhus og inventar. Entreprenøren beregner stand-alone salgsprisen for nedrivning til 35 mio. kr., stand-alone salgsprisen for højhuset til 125 mio. kr. og stand-alone salgsprisen for installationer til 8 mio. kr. Endvidere beregnede entreprenøren, at der er 85 % chance for at byggeriet er færdigt inden for atten måneder. Entreprenøren beregner sandsynligheden ud fra historiske data og erfaring. Entreprenøren bør løbende rette i sandsynlighedsfunktionerne, når der kommer ny data fra byggeprojektet, imens det skrider frem. På Figur 2 på forrige side ses et eksempel på en Excel beregning af omsætningen med de af entreprenørens forventede færdighedsgrader. Entreprenørens skal løbende justere omsætningen med de reelle færdighedsgrader, når byggeriet skrider frem. Den sidste kolonne viser omsætningen beregnet efter IAS 11, så forskellen mellem de to standarder kan observeres. I det viste eksempel er der ingen forskel på IAS 11 og IFRS 15. I den senere analyse omkring forskellen mellem IAS 11 og IFRS 15 uddybes og bevises, hvorfor det ofte er tilfældet i eksempler men ikke nødvendigvis i ægte cases.

Specialets næste formål er at analysere forskelle mellem IFRS 15, og de standarder den erstatter. Ved matematisk at opstille IFRS 15 omsætningsformel overfor for de gamle standarder, er det muligt at analysere, hvilke elementer blandt de mange mulige kontraktvariationer, der har størst almen betydning.

Kapitel 6 – Analyse af forskellen mellem IFRS 15 og de standarder den erstatter

6.1 IAS 18 Omsætning

IAS 18 definerer omsætning som bruttoutilgangen af økonomiske fordele i regnskabsåret, der opstår som led i virksomhedens ordinære drift, når disse tilgange resulterer i vækst i egenkapitalen, bortset fra forøgelse som følge af indbetalinger fra ejere. jf. IAS 18. afsnit 7.

IAS 18 har intet fast kontraktbegreb som IFRS 15, men for at kunne sammenligne standarderne undersøges IAS 18 i relation til en samlet salgskontrakt. Den samlede omsætning på lang sigt fra en salgskontrakt vil være den samme lige meget, om en virksomhed bruger IAS 18 eller IFRS 15. Den nye standard ændrer ikke på de elementære bogføringsprincipper, men ændrer omsætnings-indregningstidspunktet på kort til mellemlang sigt.

$$\sum_{t=0}^n \pi_t^{IAS\ 18}(Q) = \sum_{t=0}^n \pi_t^{IFRS\ 15}(Q) \quad [2.1]$$

for $t \rightarrow \infty$

I IAS 18 skal omsætning måles til dagsværdien af det modtagne eller tilgodehavende vederlag. Når virksomheden modtager vederlag i likvider, udgør omsætningen den beløbsmæssige størrelse af de modtagne eller tilgodehavende beløb i likvider. I IFRS 15 skal omsætning måles som den andel af transaktionsprisen (den forventede dagsværdi af det samlede vederlag), der er allokeret til performance forpligtelsen.

Jævnfør IAS 18, afsnit 13 skal indregningskriterierne anvendes på hver enkelt transaktion, og i visse tilfælde skal indregningskriterierne anvendes på en enkelt transaktions separate identificerbare elementer for at afspejle indholdet af transaktionen. I IAS 18 anvendes indtægtskriterierne på to eller flere transaktioner samlet, når de er forbundet på en sådan måde, at den økonomiske virkning ikke kan vurderes uden hensyntagen til transaktionerne som en helhed. Den vage definition står i kontrast til IFRS 15, afsnit 27s kriterier for, hvornår varer- og tjenesteydelser er distinkte.

6.1.1 Varesalg i IAS 18 beskrevet som en matematisk kontrakt

IAS 18 indregner omsætning af varer og tjenesteydelser under forskellige kriterier. I visse tilfælde kan det være problematisk at bestemme om ”noget” er en vare eller en tjenesteydelse, derfor er den vage definition anfægtelig. Omsætning af varer indregnes, når alle følgende betingelser er overholdt:

- (a) Virksomheden har til køber overført væsentlige risici og afkast tilknyttet ejendomsretten til varerne.
 - (b) Virksomheden bibeholder hverken sit fortsatte ledelsesmæssige engagement, i det omfang der normalt er forbundet med ejendomsret, eller kontrollen over de solgte varer.
 - (c) Omsætningen kan måles pålideligt.
 - (d) Det er sandsynligt, at de økonomiske fordele forbundet med transaktionen vil tilgå virksomheden.
 - (e) Omkostninger, som er afholdt eller vil blive afholdt i forbindelse med transaktionen, kan måles pålideligt.
- (IAS 18, afsnit 14)

En vurdering, af hvornår virksomheden har overført væsentlige risici og afkast tilknyttet ejendomsretten til køber, kræver en undersøgelse af forholdene omkring transaktionen, jf. IAS 18, afsnit 15. Standarden påstår, at i de fleste tilfælde sker overførslen af risici og afkast samtidig med, at ejendomsretten eller besiddelsen overgår til køber. I IFRS 15 opfyldes performance forpligtelser, når virksomheden overfører kontrollen over produktet til kunden, hvilket i alt væsentlighed er, når besiddelse og retten til at sælge videre overgår til kunden.

Virksomheder skal løbende anerkende omsætningen fra varer til det modtagne vederlags dagsværdi, når alle kriterier i IAS 18, afsnit 14 er overholdt. Dermed er den løbende omsætning i forhold til den samlede salgskontrakt betinget af, hvornår kriterierne bliver opfyldt.

$$\pi^{IAS\ 18}(Q) = \sum_{t=0}^n \left[DV_t^{IAS\ 18}(Q_t) | IAS\ 18\ \text{afsnit}\ 14 \right]$$

Hvor

[2.2]

$DV_t^{IAS\ 18}(Q_t)$, er DagsVærdien givet informationen i kontrakten, Q ,
og IAS 18 er overholdt

Rent matematisk kan ledet omkring, hvorvidt omsætning skal anerkendes givet ISA 18, afsnit 14 omskrives til en sandsynlighedsfunktion, men ledet beskrevet ovenover giver større intuitiv mening.

En salgskontrakt beregnet efter IAS 18 kan ligesom alle andre salgskontrakter indeholde Discount og variable vederlag [2.2] og kan derfor omskrives til:

$$\pi^{IAS\ 18}(Q) = \sum_{t=0}^n \left[DV_t^{IAS\ 18}(Q_t) | IAS\ 18\ \text{afsnit}\ 14 \right] \Leftrightarrow$$

$$\sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M \left[DV_t^{IAS\ 18}(q_{mt}^{IAS\ 18}) | IAS\ 18,\ \text{afsnit}\ 14 \right] D_{mt}(q_{mt}^{IAS\ 18}) C_{mt}(q_{mt}^{IAS\ 18})$$

[2.3]

På overfladen ligner det IFRS 15, men der er afgørende forskelle, som vil blive bevidst og analyseret senere. Formlen ovenover er en mindre logisk beskrivelse af IAS 18, eftersom den ikke er lavet som en selvstændig model, men bevidst er konstrueret som [1.35] for at kunne sammenligne med IFRS 15. Det er en mindre logisk beskrivelse, fordi en vigtig del af formlen er styret af et led, $|IAS\ 18\ \text{afsnit}\ 14$, som ikke kan uddybes matematisk, idet vidensniveauet i IAS 18 ikke tillader det. Af samme årsag kan de efterfølgende analyser primært konkludere, hvordan discount, kontraktlængde og variable vederlag påvirker omsætning og mere indirekte bevise, hvordan de nævnte led påvirker omsætningsindregningstidspunktet i relation til IFRS 15.

6.1.2 Tjenesteydelsessalg i IAS 18 beskrevet som en matematisk kontrakt

I IAS 18, afsnit 20 redegør for, at når udfaldet af en transaktion, som vedrører levering af tjenesteydelser, kan skønnes pålideligt, skal omsætning forbundet med transaktionen indregnes med udgangspunkt i transaktionens færdiggørelsesgrad på balancedagen. Omsætning af tjenesteydelser indregnes når alle følgende betingelser er overholdt:

- (a) Omsætningen kan måles pålideligt
 - (b) Det er sandsynligt, at de økonomiske fordele forbundet med transaktionen vil tilgå virksomheden
 - (c) Transaktionens færdiggørelsesgrad på balancedagen kan måles pålideligt
 - (d) Omkostninger, som er afholdt i forbindelse med transaktionen og omkostninger forbundet med at fuldføre transaktionen, kan måles pålideligt.
- (IAS 18, afsnit 20)

Omsætning i forhold til salgskontrakten kan opstilles på samme måde som med varesalg.

$$\pi^{IAS\ 18}(Q) = \sum_{t=0}^n [DV_{IAS\ 18}(Q_t) | IAS\ 18, \text{ afsnit 20}] \Leftrightarrow$$

$$\sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M [DV_{IAS\ 18}(q_{mt}^{IAS\ 18}) | IAS\ 18, \text{ afsnit 20}] D_{mt}(q_{mt}^{IAS\ 18}) C_{mt}(q_{mt}^{IAS\ 18})$$

Hvor [2.4]

$DV_{IAS\ 18}(Q_t)$, er det samlede monotære verderlag givet informationen i kontrakten, Q , og IAS 18 er overholdt

6.1.3 Analyse af forskelle mellem IAS 18 og IFRS 15

Den matematiske analyse af forskellen mellem IAS 18 og IFRS 15 er identisk ved varesalg og tjenesteydelser. Resultatet i [2.2] eller [2.4] skal sammenlignes med resultatet fra IFRS 15 [1.35]. Eftersom [2.2] og [2.4] er opbygget ens og har samme struktur, vil den matematiske analyse af forskellen mellem de beskrevne formler og [1.35] finde de samme effekter og konklusioner. Derfor vil den efterfølgende analyse blive foretaget i forhold til IAS 18 generelt.

Den samlede omsætning givet alle fremtidige perioder var som vist i [2.1] ens under IAS 18 og IFRS 15, hvilket kan omskrives således:

$$\sum_{t=0}^n \pi^{IAS\ 18}(Q) = \sum_{t=0}^n \pi^{IFRS\ 15}(Q) \text{ for } t \rightarrow \infty \Leftrightarrow$$

$$\sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M [DV_t^{IAS\ 18}(q_{mt}^{IAS\ 18}) | IAS\ 18] D_{mt}(q_{mt}^{IAS\ 18}) C_{mt}(q_{mt}^{IAS\ 18})$$

$$= \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t^{IFRS\ 15}(q_{mt}^{IFRS\ 15}) \lambda_{tm}^*(q_{mt}^{IFRS\ 15}) D_t(Q) C_{mt}(Q) \text{ for } t \rightarrow \infty$$

[2.5]

Det kan udledes matematisk og logisk, at den samlede omsætning altid vil være den samme hvis der ingen perioder er i salgskontrakten, eftersom den samlede omsætning givet alle fremtidige perioder er ens under IAS 18 og IFRS 15 [2.1]. En salgskontrakt med nul perioder, er en kontrakt, hvor al risiko og det totale ejerskab overføres øjeblikkeligt, og hvor der ingen efterfølgende effekter af handelen – såsom mængderabat – opstår.

Eftersom der gælder at:

$$\sum_{t=0}^n \pi^{IAS\ 18}(Q) = \sum_{t=0}^n \pi^{IFRS\ 15}(Q) \text{ for } t \rightarrow \infty \quad [2.6]$$

Må kontrakten med kun en øjeblikkelig periode $t = 0$ have identisk omsætning under begge standarder:

$$\begin{aligned} \sum_{t=0}^0 \pi_o^{IAS\ 18}(Q) &= \sum_{t=0}^0 \pi_o^{IFRS\ 15}(Q) \Leftrightarrow \\ \sum_{m=1}^M [DV^{IAS\ 18}(q_m^{IAS\ 18}) | IAS\ 18] D_m(q_m^{IAS\ 18}) C_m(q_m^{IAS\ 18}) & \\ = \sum_{m=1}^M P^{IFRS\ 15}(q_m^{IFRS\ 15}) \lambda_m^*(q_m^{IFRS\ 15}) D(Q) C_m(Q) & \end{aligned} \quad [2.7]$$

Det giver intuitivt god mening. Simple varer, eller simple tjenesteydelser, der forbruges samtidig med de overføres fra virksomhed til kunde, har den samme omsætning, lige meget, hvilken regnskabsstandard, der bruges. IFRS 15 vil derfor ingen indvirkning have på en virksomhed som kiosken ved Amager Strand, der sælger enkeltstående varer, der forbruges med det samme. Det betyder f.eks., at dagligvareindustrien ikke vil blive nævneværdigt påvirket i forhold til deres dagligvaresalg, når IAS 18 skiftes ud med IFRS15. Generelt må vi forvente, at detailkæder, der sælger simple produkter – og andre virksomheder, hvor detailomsætning er den primære indtægtskilde, og hvor produktet ikke er sammensat og ikke er specielt kompleks – kun i ringe grad vil blive berørt af IFRS 15.

På den anden side kan det logisk konkluderes, at den potentielle samlede forskel mellem IFRS 15 og IAS 18 i forhold til varesalg er voksende i antal perioder, dvs. voksende i længden af kontrakten.

For at analysere mulige forskelle i omsætningsindregningstidspunktet mellem de to standarder, sammenlignes fem følgende forskellige faktorer i omsætningsformlerne ud over kontraktens længde, der forøger effekten af alle andre faktorer. Matematisk er den potentielle forskel mellem IFRS 15 og IAS 18 voksende i kontraktens længde i forhold til alle fem faktorer. De fem faktorer er:

$$\text{discountledet, } D_{mt}(\) \quad [2.8]$$

$$\text{Informationsniveauets opsplitningsgrad/kontraktens kompleksitet, } q^{IAS\ 18} \text{ vs. } q^{IFRS\ 15} \text{ eller } q^{IAS\ 18} \text{ vs. } Q \quad [2.9]$$

$$\text{Variable vederlag, } C_{mt}(\) \quad [2.10]$$

$$\text{Stand-alone salgspris i IFRS 15 vs. omsætning under IAS 18, } P_t(q_{mt}^{IFRS\ 15}) \text{ vs. } DV_t^{IAS\ 18}(Q_t) \quad [2.11]$$

$$\text{Sandsynlighedsfunktionen i IFRS 15, vs. omsætningsindregning betinget af IAS 18, afsnit 14 eller IAS 18, afsnit 20.} \quad [2.12]$$

6.1.3.1 Informationsniveauets opsplitningsgrad i relation til [2.5]

Informationsniveauets opsplitningsgrad har ligesom kontraktens længde indflydelse på alle de andre led. Hvis en virksomhed sælger en enkel simpel vare, vil der ingen forskel være mellem de to standarder, men hvis en virksomhed sælger en kompleks vare eller et bundt af varer, vil IFRS 15 som udgangspunkt opsplitte omsætningsindregningen i mindst ligeså mange eller flere led end IAS 18, eftersom IFRS 15 kræver, at virksomheden opsplittes i distinkte performance forpligtelser, hvorimod IAS 18, afsnit 13 som udgangspunkt kræver, at indregningskriterierne anvendes på hver enkelt transaktion. Det kan derfor konkluderes at:

$$\begin{aligned} q^{IFRS\ 15} &\in q^{IAS\ 18} \\ q^{IAS\ 18} &\notin q^{IFRS\ 15} \end{aligned} \quad [2.13]$$

Formel betyder to ting. For det første, at virksomheder, der anvender IFRS 15, vil have mindst ligeså mange variable som virksomheder, der anvender IAS 18 og sandsynligvis mange flere. Det betyder, at IFRS 15 kalkulationer bygger på et større datagrundlag og derfor kræve mere computerkraft.

For det andet betyder [2.13] at omsætningsindregningsforskellen mellem de to standarder forøges i kontraktens kompleksitet. Jo mere en kontrakt splittes op under IFRS 15, desto større er sandsynligheden for, at omsætningsindregningstidspunktet ændres. Endvidere forøger en større opsplitningsgrad forskelseffekten af discount, variable led og kontraktens længde. Generelt kan det konkluderes at;

Forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold til kontraktens kompleksitet er neutral eller voksende i forskellen mellem $q^{IAS\ 18}$ vs. $q^{IFRS\ 15}$. [2.14]

Forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold til kontraktens kompleksitet er neutralt eller voksende i kontraktens længde. [2.15]

6.1.3.2 Discountledet i relation til [2.5]

For at behandle det matematisk, skal begge profitformler divideres men de variable der undersøges og resultatet skal analyseres. F.eks. skal discountledet matematisk analyseres således

$$\begin{aligned} \frac{\partial \pi_{IAS\ 18}}{\partial D}, \frac{\partial \pi_{IFRS\ 15}}{\partial D} \Rightarrow \\ \frac{\sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M \left[DV_t^{IAS\ 18}(q_{mt}^{IAS\ 18}) | IAS\ 18 \right] D_{tm}(q_{mt}^{IAS\ 18}) C_{mt}(q_{mt}^{IAS\ 18})}{\partial D} = \\ \neq \frac{\sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t^{IFRS\ 15}(q_{mt}^{IFRS\ 15}) \lambda_{tm}^*(q_{mt}^{IFRS\ 15}) D_t(Q) C_{mt}(Q)}{\partial D} \end{aligned} \quad [2.16]$$

Det ses, at discountledet i IAS 18 relaterede til et enkelt produkt eller de produkter, hvor rabatten konkret bliver fratrullet. Eftersom virksomheden skal indregne omsætning som dagsværdien af det modtagne vederlag ved hver

enkel transaktion, skal rabatten bogføres i den periode, den gives. På den anden side ses det, at discountledet i IFRS 15 bygger på den generelle information i kontrakten og normalt skal fordeles ligeligt. Dermed lukker den nye standard et oplagt hul i IAS 18. Under AS 18 kan en virksomhed kunstigt oppuste sin omsætning ved at tegne en 1-årig salgskontrakt med en kunde, der forpligter kunden til købe en masse varer i december til fuld pris, mod at den samme kunde i løbet af det kommende år vil opnå højere og højere mængderabat på prisen. Regnskabsteknikken kan også laves med omvendt fortegn, hvor kunden køber startproduktionen af varer billigt, mod at kunden skal købe en vis mængde løbende til fuld pris, således at omsætningen starter lavt og vokser, hvilket er et variabelt vederlag som behandles i næste afsnit.

Endvidere kan det konkluderes, at effekten af discountledet er neutralt eller voksende i kontraktens længde, og at forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold discount er neutralt eller voksende i forskellen mellem $q^{IAS\ 18}$ vs. Q . Generelt kan det konkluderes at:

Forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold discount er neutralt eller voksende i mængden/størrelsen af discountaftalen. [2.17]

Forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold til discount er neutralt eller voksende i kontraktens kompleksitet, $q^{IAS\ 18}$ vs. Q . [2.18]

Forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold til discount er neutralt eller voksende i kontraktens længde. [2.19]

For ikke at bruge unødvendigt plads på formalia, forklares resultaterne fremadrettet uden differentialer.

6.1.3.3 Variable vederlag i relation til [2.5]

Det variable vederlag afhænger ligesom discountledet af, om produkterne er sammensatte eller sælges enkeltvis. Hvis en virksomhed sælger produkter enkeltvis er dagsværdien den samme, men hvis produkter sælges i sammensatte kontrakter kan omsætningsindregningstidspunktet mellem de to standarder være forskellig. Endvidere skal variable vederlag som tidligere beskrevet være highly probable i IFRS 15, hvilket er mere restriktivt end IAS 18. Generelt kan det konkluderes at:

Forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold det variable led er neutralt eller voksende i mængden/størrelsen af discountaftalen. [2.20]

Forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold det variable led er neutralt eller voksende i kontraktens kompleksitet, $q^{IAS\ 18}$ vs. Q . [2.21]

Forskellen i omsætningsindregningstidspunktet i forhold det variable led er neutralt eller voksende i kontraktens længde. [2.22]

6.1.3.4 Sandsynlighedsfunktionen vs. omsætning betinget af IAS 18 i relation til [2.5]

Forskellen i sandsynlighedsfunktionen mellem IFRS 15 og IAS 18 er umulig at redegøre for til bunds matematisk, eftersom den afhænger af forskellen mellem IFRS 15, afsnit 31-45 definition på overførsel af kontrol vs. IAS 18, afsnit 14 eller IAS 18, afsnit 20's definitioner. En forskel, der i den virkelige verden kan forekomme i ufatteligt mange forskellige kombinationer, og hvor små kontraktmæssige forskelle/spidsfindigheder kan resultere i forskelle mellem de to definitioner. Generelt er definitionerne ensartede, de handler begge om overførsel af kontrol. Det langhårede svar er, at den største forskel mellem de to standarder teoretisk kan opstå, når en vare, der under IFRS 15 skal omsætningsindregnes på et bestemt tidspunkt ved IAS 18, blev omsætningsindregnet løbende, og hvis en vare, som under IFRS 15 skal omsætningsindregnet løbende, under IAS 18 blev omsætningsindregnet på et bestemt tidspunkt.

6.1.3.5 Stand-alone salgspris i IFRS 15 vs. omsætning under IAS 18 i relation til [2.5]

Der vil som udgangspunkt ikke være forskel mellem Stand-alone salgsprisen i IFRS 15 og omsætningsindregningsprisen i IAS 18, eftersom de begge bygger på dagsværdien og forskellen mellem de to standarder er opfanget af de andre variable. Dog vil ledet afhænge af opsplittingsgraden, kontraktens længde, discountledet og det variable vederlag, men de er allerede analyseret separat.

6.1.4 Delkonklusion

Det er muligt at konkludere 9 overordnede ting ud fra analysen ovenover. Konklusionerne er alment gældende, fordi de bygger på en generel matematisk model. En forskel i omsætningsindregningstidspunktet mellem de to standarder vil både påvirke balance og den enkelte post, der skal omsætningsindregnes anderledes. Balancen påvirkes per definition af de enkelte bogføringsposter, eftersom balancen er en opsummering af samtlige regnskabsdata i systemet. Alle 9 konklusioner gælder derfor både for den af virksomheden offentliggjorte regnskabsinformation (årsregnskabet), og for selve regnskabsbogføringen og dermed den interne brug af regnskabsdata.

- 1) Hvis der er nul periode i en kontrakt (øjeblikkelig total overførsel uafhængige af fremtidige event) er der aldrig forskel på omsætningsindregningstidspunktet i IFRS 15 og IAS 18.
- 2) Den samlede maksimale omsætningsforskel mellem perioder i IFRS 15 og IAS 18 forøges, desto længere kontrakten løber.
- 3) Jo mere forskellig graden af opsplitning er i IFRS 15 vs IAS 18 (kontraktens kompleksitet), desto højere er den potentielle forskel mellem de to standarder. Det er sandsynligvis derfor, at softwareindustrien og telekommunikationsindustrien har kritiseret IFRS 15 kraftigt.¹⁴
- 4) Discount (rabatter) forøger den potentielle forskel mellem IFRS 15 og IAS 18.
- 5) Variable vederlag forøger den potentielle forskel mellem IFRS 15 og IAS 18.
- 6) Discount, variable vederlag og kontraktens længdes indvirkning på omsætnings-indregningstidspunktet er voksende i kontrakten kompleksitet.
- 7) Rabatter, variable vederlags og kontraktens kompleksitet indvirkning på omsætnings-indregningstidspunktet er voksende i kontrakten længde.
- 8) Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto flere variable, der nu bliver omsætningsindregnet på et bestemt tidspunkt, som efter indførelsen af IFRS 15 skal omsætningsindregnes løbende.
- 9) Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto flere variable, der nu bliver omsætningsindregnet løbende, som efter indførelsen af IFRS 15 skal omsætningsindregnes på et bestemt tidspunkt.

¹⁴ IASB/FASB Meeting July 2012 "IASB agenda reference 7A" "FASB memo reference 160A"

6.2 IAS 11 Entreprisekontrakter

IAS 11 Entreprisekontrakter finder anvendelse på den regnskabsmæssige behandling af entreprisekontrakter i entreprenørers årsregnskaber, jf. IAS 11, afsnit 1.

En entreprisekontrakt kan indgås om opførelse, anlæg eller bygning af et enkelt aktiv og kan også være indgået om anlæg, opførelse eller bygning af et aktiv eller flere aktiver, som er nært forbundne eller indbyrdes afhængige med hensyn til design, teknologi og funktion eller endelige formål eller anvendelse, jf. IAS 11, afsnit 4. Standarden omfatter også kontrakter om tjenesteydelser, som er direkte forbundet med opførelsen af et aktiv, samt kontrakter om nedtagning eller genoprettelse af aktiver, og kontrakter om genoprettelse af miljøet efter nedtagning af aktiver, jf. IAS 11, afsnit 5. Entrepriseomsætning måles til dagsværdien af det modtagne eller tilgodehavende vederlag, jf. IAS 11, afsnit 12. Mest afgørende i forhold til IFRS 15 er, at eventuelle rabataftaler eller variable vederlag skal jf. IAS 11, afsnit 11 inkluderes i dagsværdien.

Entreprisekontrakters omsætning og udgifter medregnes efter produktionskriteriet. Ifølge produktionskriteriet indregnes entreprisoomsætning som omsætning i resultatopgørelsen i de regnskabsår, hvor arbejdet er udført, jf. IAS 11, afsnit 26. Omkostningerne, der relaterede til byggeriet medregnes også efter produktionskriteriet, således at når udfaldet af en entreprisekontrakt kan skønnes pålidelig, indregnes henholdsvis omsætning og omkostninger, opgjort med udgangspunkt i færdiggørelsesgraden på balancedagen, jf. IAS 11, afsnit 22.

IAS 11 opererede med to typer kontrakter. Fastpriskontrakter og kostpris-plus-kontrakter. En fastpriskontrakt er en entreprisekontrakt, hvor entreprenøren aftaler en fast pris i kontrakten, eller en fast sats per produceret enhed, som i visse tilfælde er underlagt klausuler om omkostningsbaserede prisreguleringer. En kostpris-plus-kontrakt er en entreprisekontrakt, hvor entreprenøren modtager betaling for godkendte eller på anden måde definerede omkostninger, plus en procentdel af disse omkostninger eller et fast honorar.

For fastpriskontrakter kan udfaldet skønnes pålideligt og omsætning og omkostninger dermed medregnes, når følgende betingelser alle er opfyldt:

- a) Den samlede entreprisoomsætning kan måles pålideligt.
- b) Det er sandsynligt, at økonomiske fordele forbundet med entreprisekontrakten vil tilgå virksomheden.
- c) Både entreprisoomkostninger til færdiggørelse af kontrakten og færdiggørelsesgraden på balancedagen kan måles pålideligt.
- d) Omkostningerne knyttet til kontrakten kan identificeres og måles pålideligt, således at faktisk afholdte omkostninger kan sammenholdes med tidligere skøn.

(IAS 11, afsnit 23)

For kostpris-plus-kontrakter kan udfaldet af en entreprisekontrakt skønnes pålideligt og omsætning og omkostninger dermed medregnes, når følgende betingelser alle er opfyldt:

- a) Det er sandsynligt, at økonomiske fordele forbundet med entreprisekontrakten vil tilgå virksomheden.
- b) Omkostningerne knyttet til kontrakten klart kan identificeres og måles pålideligt, uanset om de specifikt skal godtgøres af kunden.

(IAS 11, afsnit 24)

Entreprisekontrakten kan indeholde kontrakter om tjenesteydelser, som er direkte forbundet med opførelsen af et aktiv, jf. IAS 11, afsnit 5, a) og kontrakter om nedtagning eller genoprettelse jf. IAS 11, afsnit 5, b).

Den nuværende standard for entreprisekontrakter har flere ligheder med den nye IFRS 15 men der er to afgørende forskelle.

Den ene afgørende forskel er, at virksomhederne ifølge IFRS 15 skal splitte kontrakten op i distinkte vare og tjenesteydelser. Virksomhederne kan ifølge IAS 11, afsnit 7 opdele kontrakten i mindre dele. Virksomhederne skal derfor efter indførelsen af IFRS 15 enten splitte entreprisekontrakten op i mindre dele eller bruge ressourcer på at argumentere for, at kunden ikke kan drage fordel af varer eller tjenesteydelser beskrevet i entreprisekontrakten alene eller sammen med andre ressourcer, som er let tilgængelige for kunden. Det kan f.eks. være problematisk i forhold til et stort byggeprojekt med flere selvstændige huse.

Den anden forskel mellem de to standarder er, at IFRS 15 kræver, at det er højst sandsynligt, at en betydelig mængde af den samlede akkumulerede omsætning ikke skal tilbageføres, når usikkerheden bag det variable vederlag efterfølgende er afklaret, jf. IFRS 15, afsnit 56. Den gamle entreprisekontraktstandard måler variable vederlag til dagsværdien. Det er svært at vide, hvor stor betydning forskellen vil få før efter IFRS 15 er implementeret.

For at analysere forskellene i forhold til omsætningsindregningstidspunktet opstilles omsætningen fra en entreprisekontrakt behandlet efter reglerne i IAS 11 matematisk. Dagsværdien af entreprisekontrakten er nedenfor opstillet på samme måde som [1.34] og kan matematisk beskrives således:

$$\sum_{t=0}^n \pi_{IAS\ 11}(Q_t^{IAS\ 11}) = \sum_{t=0}^n \gamma_t^{IAS\ 11} [DV_t^{IAS\ 11}(Q_t^{IAS\ 11}) | IAS\ 11] D_t(Q_t^{IAS\ 11}) C_{mt}(Q_t^{IAS\ 11})$$

Hvor

$$DV_t^{IAS\ 11}(Q_t^{IAS\ 11}), \text{ er DagsVærdien givet informationen i kontrakten, } Q_t^{IAS\ 11}. \quad [3.1]$$

$$\gamma_t, \text{ er produktionskriteriet, hvor } \sum_{t=0}^n \lambda_t^{IAS\ 11} = 1$$

og IAS 11 er overholdt

I IFRS 15 er en entreprisekontrakt givet ved den forventede transaktionspris som kan opgøres som følgende [1.35] med notationen fra [1.33]:

$$\pi_{IFRS\ 15}(Q) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t^{IFRS\ 15}(q_{mt}^{IFRS\ 15}) \lambda_{mt}^{IFRS\ 15} \phi(q_t^{IFRS\ 15}, q_{t-1}^{IFRS\ 15}) D_t(Q) C_{mt}(Q) \quad [3.2]$$

Efter indførelsen af IFRS 15 vil performance forpligtelser i en entreprisekontrakt blive behandlet efter IFRS 15, afsnit 35, b), idet kunden løbende får skabt eller forbedret et aktiv som kunden kontrollerer. Ved løbende overførsel skal virksomheden vælge en passende metode til at måle fremskridt og kan derfor vælge Outputmetoden (IFRS 15 B15 til B17). I alt væsentlighed kan produktionskriteriet i IAS 11 og Outputmetoden i IFRS 15 opgøres identisk.

$$\sum_{t=0}^n \lambda_t^{IAS\ 11} () = \sum_{t=0}^n \lambda_t^{IFRS\ 15} () = \sum_{t=0}^n \gamma_t^* () \text{ for } m = n \quad [3.3]$$

Da produktionskriteriet og Outputmetoden måler færdiggørelsesgraden på samme måde, må de have samme bagvedliggende sandsynlighedsfunktion.

$$[IAS\ 11] = \varphi(q_t^{IFRS\ 15}, q_{t-1}^{IFRS\ 15}) = \varphi^* \quad [3.4]$$

Den samlede omsætning givet alle fremtidige perioder i IFRS 15 og IAS 11 er ligesom ved analysen omkring IAS 18 identisk, eftersom regnskabsstandarder ændrer på omsætningsindførelsestidspunktet, men ikke ændrer på de fundamentale regnskabsprincipper, hvilket kan omskrives således:

$$\begin{aligned} \sum_{t=0}^n \pi^{IAS\ 11}(Q_t^{IAS\ 11}) &= \sum_{t=0}^n \pi^{IFRS\ 15}(Q) \Leftrightarrow \\ \sum_{t=0}^n DV_t^{IAS\ 11}(Q_t^{IAS\ 11}) \gamma_t^* \varphi_t^*(Q^{IAS\ 11}) D_t(Q_t^{IAS\ 11}) C_{mt}(Q_t^{IAS\ 11}) & \\ = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t^{IFRS\ 15}(q_{mt}^{IFRS\ 15}) \gamma_t^* \varphi_t^*(q_m) D_t(Q) C_{mt}(Q) & \end{aligned} \quad [3.5]$$

Hvis vi antager, at der ikke er et variabelt vederlag kan [3.5] omskrives til:

$$\sum_{t=0}^n DV_t^{IAS\ 11}(Q_t^{IAS\ 11}) \gamma_t^* \varphi_t^*(Q^{IAS\ 11}) D_t(Q_t^{IAS\ 11}) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t^{IFRS\ 15}(q_{mt}^{IFRS\ 15}) \gamma_t^* \varphi_t^*(q_m) D_t(Q) \quad [3.6]$$

I [3.6] er discountledet identisk, eftersom det i begge formler (og begge standarder) fordeles proportionelt i forhold til hele kontrakten på det samme beregningsgrundlag. Derfor kan [3.6] formuleres således:

$$\sum_{t=0}^n DV_t^{IAS\ 11}(Q_t^{IAS\ 11}) \gamma_t^* \varphi_t^*(Q^{IAS\ 11}) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t^{IFRS\ 15}(q_{mt}^{IFRS\ 15}) \gamma_t^* \varphi_t^*(q_m) \quad [3.7]$$

Det første led på begge sider af lighedstegnet er også identiske, idet IFRS 15s stand-alone pris er funderet på transaktionsprisen, som uden variable vederlag vil være identisk med entreprisekontraktens dagsværdi, hvilket betyder at:

$$\sum_{t=0}^n \gamma_t^* \varphi_t^*(Q^{IAS\ 11}) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M \gamma_t^* \varphi_t^*(q_m) \quad [3.8]$$

Eftersom de to formler måler samme produktionskriterie og bygger på den samme information vil følgende gælde:

$$Q^{IAS\ 11} = \sum_{m=1}^M \varphi_t^*(q_m) \quad [3.9]$$

Det betyder, at byggeprojekter uden variable vederlag kan opstilles og omsætningsindregnes identisk under de to standarder:

$$DV_t^{IAS\ 11}(Q_t^{IAS\ 11})\gamma_t^*\varphi_t^*(Q_t^{IAS\ 11})D_t(Q_t^{IAS\ 11})=P_t^{IFRS\ 15}(q_{mt}^{IFRS\ 15})\gamma_t^*\varphi_t^*(q_m)D_t(Q) \quad [3.10]$$

for $t = 1, 2, 3, \dots, n$

Det kan eventuelt forklares således. Selvom IFRS 15 splitter et byggeriprojekt op i f.eks. 5 distinkte performance forpligtelser, vil mængden af de fem distinkte performance forpligtelsers færdiggørelsesgrad være identisk med det overordnede projekts færdiggørelsesgrad, hvis beregningen er tilstrækkelig detaljeret. (Dags)værdien af et byggeprojekt opgjort efter identiske færdiggørelsesgradskriterier er den samme, om du aggregere alle byggerier og finder en samlet færdiggørelsesgrad, der multipliceres med dagsværdien, eller om du tager hvert enkelt byggeris færdiggørelsesgrad og multiplicere med det enkelte byggeris dagsværdi. Det byder, at omsætning teoretisk kan indregnes identisk under de to standarder i kontrakter uden variable vederlag. I praksis vil en entreprenør sandsynligvis beregne fremskridt anderledes, hvis der er flere individuelle performance forpligtelser.

Følgende eksempel kan opstilles. Et af kravene i entreprisekontrakt omkring Carlsberg Byens nye højhus er, at entreprenøren skal bygge Carlsberg Byens nye S-tog station i umiddelbart forlængelse af højhuset. Entreprenøren kan have svært ved at argumentere for, at det ikke er en selvstændig performance forpligtelse, selvom byggeriets fundament overlapper med Carlsberg højhuset. I et sådan tilfælde bør entreprenører måle færdiggørelsen af S-tog stationen separat, men den procentmæssige allokering af transaktionsprisen til stationen, bør være den samme værdi, som entreprenøren før tildelte stationen i produktionskriteriet, og derfor løbende resultere i samme omsætningsindregning. I praksis er det ikke sikkert, det er tilfældet.

I praksis er sandsynligheden for, at IFRS 15 ændrer ved omsætningsindregningstidspunktet voksende i kontraktens kompleksitet. Jo mere information og desto mere kompleks en kontrakt er, desto større sandsynlighed er der for, at der er flere distinkte performance forpligtelser, og entreprenøren i praksis ændrer ved produktionskriteriet.

6.2.1 Delkonklusion

Den mest afgørende forskel mellem IFRS 15 og IAS 11 i relation til omsætningsindregningstidspunktet er, at variable vederlag ikke indregnes ens. I IAS 11 indregnes variable vederlag til dagsværdi, hvorimod IFRS 15 kun indregner variable vederlag, hvis det er højst sandsynligt, at en betydelig mængde af den samlede akkumulerede omsætning ikke skal tilbageføres, når usikkerheden bag det variable vederlag efterfølgende er afklares.

Hvis vi ser bort fra variable vederlag, må det forventes, at omsætningsindregningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15 i de fleste entreprisekontrakter bogføres på nogenlunde samme måde som ved IAS 11, eftersom virksomhederne sandsynligvis kan argumentere for, at hele byggeriet er en samlet performance forpligtelse. Selvom informationen i entreprisekontrakten skaber flere distinkte performance forpligtelser efter indførelsen af IFRS 15, vil det teoretiske omsætningsindregningstidspunkt uden variable vederlag være identisk under de to standarder, men i praksis vil det sandsynligvis blive ændret. Konklusionerne fra 6.1.4 gælder også entreprisekontrakter, hvis de i praksis omsætningsindregnes anderledes.

6.3 IFRIC 15 Aftaler om opførelse af fast ejendom

Aftaler om opførelse af fast ejendom omhandler to problemstillinger, jf. IFRIC 15, afsnit 6.

- a) Er aftalen omfattet af IAS 11 eller IAS 18?
- b) Hvornår skal omsætning fra opførelse af fast ejendom indregnes?

Virksomhedens problemstilling er altså, om en aftale hører under IAS 11 eller IAS 18. Når problemstillingerne, omkring hvorvidt en konkret opførelse af fast ejendom tilhører IAS 11 eller IAS 18, er løst, er omsætningen bare almindelig omsætning, der skal behandles efter reglerne IAS 11 eller IAS 18.

En eventuel analyse af omsætningsindregningstidspunktet er derfor unødvendig, idet konklusionerne er de samme som ved analysen af IAS 11 og IAS 18.

6.4 IFRIC 13 Kundeloyalitetsprogrammer

Kundeloyalitetsprogrammer er forskellige bonusprogrammer, der skal belønne loyale kunder. Formålet er at få kunderne til at købe igen eller købe oftere. IFRIC 13 finder anvendelse på kundeloyalitetsbonuspoint, såsom:

- a) en virksomhed tildeler sine kunder som led i en salgstransaktion, dvs. salg af varer, levering af tjenesteydelser eller en kundes brug af virksomhedens aktiver.
- b) kunderne på et fremtidigt tidspunkt kan indløse til gratis eller nedsatte varer eller tjenesteydelser under forudsætning af opfyldelse af yderligere kriterier.

(IFRIC 13, afsnit 3)

Konsensus i IFRIC 13 er, at virksomheden skal foretage en regnskabsmæssig separat behandling af bonuspoint, som om kunden havde foretaget et køb, hvor det er nødvendigt ”at anvende indregningskriterierne på en enkelt transaktions separate identificerbare elementer for at afspejle indholdet af transaktionen”, jf. IAS 18, afsnit 13. Allokeringen mellem bonuspoint og selve salget sker i forhold til dagsværdien, der afspejler det beløb, som bonuspointene ville kunne sælges for separat.

Hvis virksomheden selv leverer goderne, skal den indregne den betaling, der allokeres til bonuspointene, som indtægt, når bonuspointene indløses, og virksomheden opfylder sin forpligtelse til at levere goder, jf. IFRIC 13, afsnit 7. Det beløb, virksomheden indtægtsfører, skal beregnes ud fra det antal bonuspoint, der forventes indløst i alt. Eftersom alle bonuspoint meget sjældent bliver indløst, og der maksimalt kan indlæses 100 %, skal virksomheden multiplicere værdien af de indløste bonuspointen med en faktor, der ofte vil være industriafhængig. Hvis en tredjepart leverer goderne, og virksomheden modtager betalingen på vegne af en tredjepart, skal virksomheden måle sin indtægt som det nettobeløb, der tilbageholdes for egen regning, dvs. forskellen mellem den betaling, der allokeres til bonuspointene, og det beløb, der skal betales til tredjeparten for levering af goderne, jf. IFRIC 13, afsnit 8.

Hvis en kunde køber en vare med bonuspoint, skal virksomheden opsplitte den samlede kontrakt (det samlede køb) i selve varen og bonuspoint. Selve varen behandles efter IAS 18 og vil derfor ikke blive gennemgået her. Det

fremgår af IFRIC 13, afsnit 6, at virksomheden skal måle bonuspoint til deres selvstændige dagsværdi. Bonuspoint er derfor allerede en selvstændig performance forpligtelse i IFRIS 13, og beregnes og bogføres separat i forhold til den forventede dagsværdi. Som udgangspunkt vil der derfor ingen forskel være efter indførslen af IFRS 15 i forhold til bonuspoint, hvis der kun er et kundeloyalitetsprogram med en type bonus per kundehandel.

Hvis der derimod er et komplekst bonusprogram med mange kundeloyalitetsprogramvariable, kan indførelsen af IFRS 15 potentielt ændre ved virksomhedens praksis, idet den nye standard kan kræve, at bonusprogrammet opsplittes i flere distinkte performance forpligtelser end hvad kræves i IFRIC 13. Dette kan være tilfældet for deleøkonomiske virksomheder, der ofte har meget komplekse belønningsstrukturer, eftersom brugerne ofte både er kunder og leverandører.

6.5 IFRIC 18 Overdragelse af aktiver fra kunder

IFRIC 18 anvendes, når virksomheden midlertidigt får overdraget aktiver fra kunden. Det forekommer oftest i forsyningsindustrien, hvor kunderne låner deres kabler eller rør til forsyningsselskabet, således at forsyningsselskabet kan levere strøm, varme, internet eller vand. Anvendelsen af IFRIC 18 kan også forekomme i andre industrier, hvor kunderne låner aktiver til virksomheden. Standarden finder anvendelse på de aftaler, hvor en virksomhed fra en kunde modtager et materielt anlægsaktiv, som virksomheden derpå skal bruge til enten at tilslutte kunden til et netværk eller give kunden løbende adgang til levering af varer, tjenesteydelser eller begge dele jf. IFRIC 18, afsnit 5. Standarden finder jf. IFRIC 18, afsnit 6 også anvendelse, når virksomheden fra kunden modtager et kontant beløb, som udelukkende må bruges til at opføre eller anskaffe et materielt anlægsaktiv, og virksomheden derefter bruger det materielle anlægsaktiv som beskrevet ovenover.

Det første der skal afgøres, hvis en kunde overdrager et aktiv til en virksomhed, er om aktivet er et aktiv set fra virksomhedens perspektiv. IFRIC 18, afsnit 9 og 10 beskriver, hvordan virksomheden reelt skal kontrollere aktivet og ikke bare råde over aktivet. Dit fjernvarmeselskab kan dermed ikke kvalificere dine radiatorer som aktiver, eftersom fjernvarmeselskabet ikke kan pille dem ned og sælge dem. De har dem kun til låns. Derimod kontrollerer fjernvarmeselskabet fjernvarmemålere og kan bestemme, hvilke målere dine radiatorer skal bruge. Hvis en virksomhed kan konkludere, at de modtager (kontrollerer) et aktiv, skal virksomheden indregne aktivet efter IAS 16 Materielle anlægsaktiver, afsnit 7 og måle aktivet til dagsværdi jf. IAS 16, afsnit 24. Givet at virksomheden identificerer, at der overføres et aktiv, skal virksomheden bruge IAS 18 til at indregne omsætningen. IFRIC 18 afsnit 14 til 21 præciserer, hvornår virksomheden skal indregne omsætning i forhold til, om der er en eller flere identificerbare tjenesteydelser, der skal adskilles efter IAS 18, afsnit 13. Hvis der er flere identificerbare tjenesteydelser, skal virksomheden beregne den samlede dagsværdi af det modtagende modtagne eller tilgodehavende vederlag fordelt på de enkelte tjenesteydelser, hvorefter IAS 18 indregningskriterier anvendes på hver enkel tjenesteydelse.

IFRS 15, afsnit 7 beskriver, at hvis en kontrakt er delvis under en anden standard end IFRS 15, skal den del af kontrakten, der delvis tilhører en andet standard tages ud og behandles efter den anden standard først. Dermed

skal en virksomhed efter indførelsen af IFRS 15 stadig indregne aktivet efter IAS 16, afsnit 7, og måle aktivet til dagsværdi jf. IAS 16, afsnit 24, hvis kontrollen over et aktiv overføres fra kunden til virksomheden.

Den resterende del af kontrakten behandles efter IAS 18, og derfor er de samme konklusioner gældende som beskrevet i kapitlet om IAS 18.

6.6 SIC-31 Omsætning — Byttehandler vedrørende reklameydelse

Ifølge SIC-31 kan omsætning fra en byttehandel med reklameydelse ikke altid måles pålideligt til dagsværdien af modtagne reklameydelse. En sælger kan imidlertid pålideligt måle omsætningen til dagsværdien af de reklameydelse, denne leverer ved en byttehandel, hvis der kan henvises til handler, som ikke er byttehandler, og som:

- a) Vedrører reklameydelse svarende til reklameydelse i forbindelse med byttehandlen
- b) Foretages jævnligt
- c) Er væsentlige mål i antal transaktioner og beløb sammenlignet med alle transaktioner vedrørende reklameydelse svarende til reklameydelse i forbindelse med byttehandlen
- d) Omfatter kontanter og/eller anden form for vederlag (eksempelvis let omsættelige værdipapirer, ikke-monetære aktiver og andre ydelse) med en dagsværdi, som kan måles pålideligt, og
- e) Ikke har den samme modpart som ved byttehandlen.

(SIC- 31, afsnit 5)

I IFRS 15 skal virksomheden definere alle selvstændige performance forpligtelse. En reklamerelateret modydelse er en selvstændig performance forpligtelse og skal derfor behandles selvstændigt under IFRS 15. Den del af transaktionsprisen, der skal allokere til hver performance forpligtelse, skal allokere i forhold til performance forpligtelses selvstændige stand-alone pris. Den selvstændige stand-alone pris ifølge IFRS 15, afsnit 77 skal som reklamemodydelse under SIC-31 udledes fra lignende handler. Der kan opstå væsentlige forskelle på de to standarder, hvis reklamemodydelse er en del af en samlet kompleks reklamepakke med TV (eventuelt produkt placement), internetreklame og andre reklameydelse. I SIC-31 skal virksomheden ikke opsplitte en reklamepakke, men skal pålideligt måle omsætningen til dagsværdien af den samlede reklamepakke. Under IFRS 15 skal virksomheden indregne transaktionsprisen i forhold til hver enkel distinkt performance forpligtelse i reklamepakken.

En eventuel forskel mellem SIC31 og IFRS 15 opstår derfor kun, hvis informationsniveauet i kontrakten pålægger virksomheden at opdele byttehandlen i flere distinkte performance forpligtelse efter indførelsen af IFRS 15. Hvis det sker, vil kontraktens længde forøge den potentielle forskel mellem de to standarders omsætningsindregningstidspunkt.

Kapitel 7 Konklusion

7.1 Modellen

Specialets primære formål var, at konstruere en samlet matematisk model, der beskriver omsætning indregnet efter IFRS 15, på tværs af forskellige industrier med stor kontraktvariation. Følgende omsætningsformel blev fundet [1.34]:

$$\pi_{IFRS\ 15}(Q) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{mt}) \lambda_{mt}^*(q_m) D_t(Q) C_{mt}(Q)$$

Hvor

$q \in Q$

$$\frac{\partial K_F(Q)}{\partial q_m} = \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m} \approx \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m}, \text{ for } m = 1, 2, 3, \dots, M$$

og

$q_{\text{minimum}} \in Q$ er den minimale $q \in Q$ hvor

$$\frac{\partial K_F(Q)}{\partial q_m} \approx \frac{\partial \left(\sum_{t=0}^n v_F(q_{mt}) + s_F(q_{mt}) + f_F(q_{mt}) \right)}{\partial q_m}, \text{ for } m = 1, 2, 3, \dots, M$$

samt reglerne i IFRS 15 overholdes

[4.1]

Modellen ovenover viser hvilke generelle aspekter, der har betydning efter indførelsen af IFRS 15 og beskriver omsætning indregnet efter IFRS 15 på tværs af forskellige industrier med store kontraktvariationer. Specialets primære formål er dermed opnået.

Information er nyttig, når det kan fortolkes. En samlet model kan bruges til at fortolke information, der ellers virker usammenhængende ved at muliggøre den samme beregningsstruktur på tværs af forskellige industrier med store kontraktvariationer. Modellen viser, at IFRS 15 leverer nyttig information omkring omsætningen på tværs af forskellige industrier med store kontraktvariationer, og kan derfor bruges som argument mod den mest almene kritik af IFRS 15.

For fremtiden vil de edb programmer der beregner omsætning efter IFRS 15 derfor som udgangspunkt have en overorden databaseberegningsstruktur der ser således ud:

$$\pi_{IFRS\ 15}(Q) = E(T(Q)) = \sum_{t=0}^n \sum_{m=1}^M P_t(q_{mt}) \lambda_{mt}^*(q_{mt}) D_t(Q) C_{mt}(Q) \quad [4.2]$$

Formlens funktionalitet til at beregne IFRS 15 omsætningsindregningstidspunkter blev underbygget ved hjælp af et par eksempler, og en uddybede forklaring af formelens funktionelt.

Det må forventes, at de store internationale regnskabsprogrammer vil inkorporere en databaseberegningsstruktur, der tilnærmelsesvis er identisk med den beskrevne model [4.2] til at beregne omsætningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15. De data virksomhederne indtaster vil endvidere i videst mulige omfang overholde betingelserne i [4.1] for at overholde IFRS 15. Modellen beskriver derfor hvordan omsætning efter indførelsen af IFRS 15 reelt vil blive beregnet på tværs af forskellige industrier med store kontraktvariationer.

Regnskabsmedarbejdere og revisorer kan bruge modellen som overordnet skabelon til at konstruere Excel modeller, der kan beregne omsætningsindregningstidspunktet i kontrakter behandlet efter IFRS 15. Modellen viser, at discount ledet og det variable led er betinget af al information i kontrakten, hvorimod de andre dele er betinget af informationen, der skabte den individuelle performance forpligtelse. Det betyder, at regnskabsmedarbejdere først skal finde og beregne discount og det variable vederlag, før de individuelle performance forpligtelsers andel af transaktionsprisen kan kalkuleres. For at beregne discount skal alle individuelle performance forpligtelser identificeres og deres selvstændige salgspriser bestemmes. Hvis kontrakten indeholder discount eller variable vederlag, der ikke specifikt hører til en enkelt performance forpligtelse, skal de fordeles over hele salgskontrakten. Derefter skal den individuelle performance forpligtelses andel af transaktionsprisen beregnes ud fra dens selvstændige salgpris og andel af discount/variable vederlag. Til sidst skal regnskabsmedarbejderen overveje, hvornår performance forpligtelsen vil blive opfyldt og hvilken metode, der er passende til at måle opfyldelsesgraden.

For fremtiden vil de edb programmer, der beregner omsætning efter IFRS 15 som udgangspunkt have den samme overordnede databaseberegningsstruktur som [4.2]. Modellen beskriver, hvordan virksomheder på tværs af forskellige industrier kan beregne omsætning ved hjælp af den samme fremgangsmåde. Kritikken af IFRS 15 fra forskellige interessegrupper om, at nogle industrier ikke kan bruge den samme fremgangsmåde som de andre industrier, virker hul i relation til formelens simplicitet. Industrier med komplekse produkter som software og telekommunikation vil ofte have flere datapunkter end andre industrier, og kan derfor bedre beregne gode sandsynlighedsfunktioner og dermed realistiske færdighedsgrader ex ante. IFRS 15 præcision forbedres generelt med Big Data, og de nævnte industrier besidder netop dette.

Hvorfor, og hvordan, det er lykkedes for en del af den finansielle industri, herunder forsikringsindustrien, at undslippe IFRS, 15 kan undre, idet de industrier også besidder Big Data, og derfor bedre kan lave præcise estimater af sandsynlighedsfunktionerne.

7.2 Analysens resultater

Opgavens sekundære formål var at bruge modellen til at analysere de generelle ændringer i omsætningsindregningstidspunktet, som opstår efter indførelsen af IFRS 15 i forhold til de standarder, den erstatter. Ændringer i omsætningsindregningstidspunktet vil per definition både skabe ændringer i resultatopgørelsen og balance, eftersom balancen er en opsummering af samtlige regnskabsdata i systemet.

Analysen viste, at den forventelige omsætningsindregningsforskel mellem IAS 18 og IFRS 15 er større end forskellen mellem IAS 11 og IFRS 15. Hvis vi ser bort IFRS 15 strengere definition på hvornår variable vederlag

skal inkluderes (highly probable), må det forventes, at omsætningsindregningstidspunktet efter indførelsen af IFRS 15 i de fleste entreprisekontrakter indregnes på samme tidspunkt som ved IAS 11. Analysen beviste, at det teoretiske omsætningsindregningstidspunkt – hvis vi ser bort IFRS 15 strengere definition på hvornår variable vederlag skal inkluderes – vil være identisk under de to standarder.

Analysen af forskellen mellem IFRS 15 og IAS 18, fandt fire kontraktaspekter på tværs af alle kontraktvariationer, hvor indførelsen af IFRS 15 får betydning.

For det første har graden af kontraktkompleksitet stor betydning. Kompleksitet skal forstås i bredest mulige betydning. Kontraktkompleksitet forøges af informationsniveauet i kontrakten, anden tilgængelig information der kan påvirke udfaldet af kontrakten, markedsusikkerhed og varernes/tjenesteydelsernes kompleksitet. Det giver intuitiv god mening at komplekse kontrakter, i komplekse miljøer, med komplekse beregninger, der inkorporerer mange usikre variable, potentielt vil ændre omsætningsindregningstidspunkt mest.

For det andet har kontraktens længde stor betydning for omsætningsindregningstidspunktet. Det er også intuitivt logisk. En kontrakt med mange omsætningsindregningstidspunkter kan potentielt have en mere betydningsfuld forskel mellem perioderne, end en kontrakt med få perioder. Hvis vi forestiller os en virksomhed med to identiske kontrakter, hvor den ene løber over to år, og den anden løber over ti år, er det klart, at en eventuelt ændring i omsætningsindregningstidspunktet vil have størst effekt i den længste kontrakt.

For det tredje har discount og rabatter stor betydning, eftersom virksomheder efter indførelsen af IFRS 15 som udgangspunkt skal fordele discount og rabatter proportionelt mellem alle produkter i kontrakten, i stedet for at give rabatten til det produkt som kontraktteksten beskriver rabatten er givet til. Dermed sættes IFRS 15 økonomiske beregninger over den juridiske formulering i kontraktteksten, idet selskabet ikke skal se på kontraktteksten fordeling af rabatter, men i stedet lave en samlet kalkule der fordeler rabatter proportionelt efter performance forpligtelsernes selvstændige salgspris.

For det fjerde har variable vederlag betydning for effekten af IFRS 15, eftersom virksomheder efter indførelsen af IFRS 15 som udgangspunkt skal fordele de variable vederlag mellem alle produkter i kontrakten i stedet for de produktet som vederlaget gives for i kontraktteksten. IFRS 15 sætter derfor økonomiske kalkuler over kontraktens juridiske formulering, når en virksomhed skal finde omsætningsindregningstidspunkterne for variable vederlag. Endvidere er IFRS 15 mere striks omkring hvornår variable vederlag skal inkluderes, idet det skal være højst sandsynligt, det vil tilfalde virksomheden før det skal medtages i omsætningsformelen.

Den matematiske analyse af IAS 18 viste, af følgende 9 konklusioner gælder alle på tværs af alle sektorer efter indførelsen af IFRS 15¹⁵:

1. Omsætningsindregningstidspunkt vil ikke ændre sig ved kontrakter uden tidsperioder.
2. Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto længere kontrakten er.
3. Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto mere information, der er i kontrakten.
4. Omsætningsindregningstidspunktet vil potentielt ændre sig mere, desto mere komplekse varer eller tjenesteydelser der sælges.
5. Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto mere informationsniveauets opsplitningsgrad påvirker kontrakten (kontraktens kompleksitet).
6. Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto mere discount/rabat der er i kontrakten.
7. Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto flere/større variable vederlag, der er i kontrakten.
8. Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto flere variable, der nu bliver omsætningsindregnet på et bestemt tidspunkt, som efter indførelsen af IFRS 15 skal omsætningsindregnes løbende.
9. Omsætningsindregningstidspunkt vil potentielt ændre sig mere, desto flere variable, der nu bliver omsætningsindregnet løbende, som efter indførelsen af IFRS 15 skal omsætningsindregnes på et bestemt tidspunkt.

Generelle ændringer i omsætningsindregningstidspunktet har betydning for alle, der bruger regnskabsinformation. Den interne ledelse, der træffer beslutninger på baggrund af regnskabsdata. Revisorerne, der kontrollerer, at regnskaberne er retvisende og analytikerne, der på børsmarkedet bestemmer virksomhedernes værdi. Alle interessenter bør derfor gennemgå de virksomheder, som har indflydelse på deres arbejde og analysere, hvorvidt virksomhedens omsætningsindregningstidspunkt i høj eller lav grad vil ændre sig efter indførelsen af IFRS 15.

Interessenterne kan med fordel bruge en simpel checkliste som denne:

• Er der mere en nul tidsperioder i virksomhedens salgskontrakter? Hvis nej, ændre IFRS 15 ikke på omsætningsindregningstidspunkt	☐
• Er der mange tidsperioder i virksomhedens salgskontrakter?	☐
• Er kontrakterne komplekse (meget informationen, mange performance forpligtelser)?	☐

¹⁵ Konklusionerne gælder selvfølgelig ikke for den del af omsætningen som falder under en af IFRS 15 undtagelser, og derfor skal indregnes efter en anden regnskabsstandard. Endvidere gælder konklusionerne i praksis for virksomheder der i dag bruger IAS 11, men konklusionerne gælder ikke teoretisk.

• Gives der rabat i kontrakterne?	☐
• Er der variable vederlag i kontrakterne?	☐

Jo flere spørgsmål ud over nummer 1, der kan sættes flueben ved, desto mere vil IFRS 15 potentielt ændre på omsætningsindregningstidspunkt. Hvis der ikke kan sættes flueben ved spørgsmål 1 omkring flere perioder, ændrer IFRS 15 ikke ved omsætningsindregningstidspunktet i forhold til de standarder, den erstatter. Interessenter bør derfor undersøge selskaber med mange flueben mere dybdegående og bruge formelen til at estimere/beregne effekten af IFRS 15.

Kapitel 8 – Perspektivering

8.1 Teoretisk perspektivering

I den matematiske analyse blev principalernes og agenternes nyttefunktioner udeladt, og dermed deres kontraktteoretiske strategiske overvejelser. Fremtidig agentteoretisk forskning kan bygge videre på modellen og analysere om kontraktteoretiske strategiske overvejelser efter indførelsen af IFRS 15, vil få ledelsen eller investorerne til at handle anderledes. En sådan analyse kan med fordel foretages under forskellige konkurrencesituationer og med forskellige produktionsfunktioner for at undersøge, om der er specialtilfælde, som interessenterne skal være ekstra opmærksomme på. I den matematiske analyse udelades endvidere virksomhedernes omkostninger. Det kunne være interessant at lave en model, der beskrev virksomhedernes omkostningsindførelse i forhold til IFRS 15 og derefter sætte de to modeller sammen til en samlet model for at undersøge, om der opstår bemærkelsesværdige ligevægte.

8.2 Empiriske implikationer

Det kunne være spændende at undersøge forskellige industrier og forskellige typer virksomheder i forhold til de betydningsfulde variable for at se, hvilke industrier hvor indførelsen af IFRS 15 forventelig får større betydning for omsætningsindregningstidspunktet. Hvis det var muligt at skaffe et relevant dataset, kunne følgende beregnes på tværs af industrier (alle variablene er normaliserede):

$$\begin{aligned} \text{Sandsynlig industri impact af IFRS 15}_i &= \kappa_1 \cdot \text{Gennemsnitlig Kontraktlægnde}_i \\ &+ \kappa_2 \cdot \text{Gennemsnitlig Kontrakt kompleksitet}_i + \kappa_3 \cdot \text{Gennemsnitlig Informationsniveau}_i \\ &+ \kappa_4 \cdot \text{Gennemsnitlig Discount}_i + \kappa_5 \cdot \text{Gennemsnitlig antal kontraktvariable}_i \end{aligned} \quad [5.1]$$

hvor

$$\kappa_1, \kappa_2, \kappa_3, \kappa_4, \kappa_5 = \frac{1}{5}$$

En sådan beregning kunne fortælle, hvilke industrier og eventuelt hvilke virksomheder, som sandsynligt ville blive påvirket mere af IFRS 15 end andre virksomheder. Den samme beregning kunne konglomerat lave på tværs af datterselskaber for at se, hvilke datterselskaber hvor IFRS 15 potentielt ændrer mest ved omsætningsindregningstidspunktet. Konglomerater bør have adgang til relevant intern data. Den beskrevne beregning er en dårlig approksimation, eftersom det ikke er muligt at estimere Kappa matematisk før indførelsen af IFRS 15. De empiriske implikationer bliver først rigtigt interessante efter implementeringen af IFRS 15, eftersom det er muligt at skaffe et relevant Y led, såsom aktiekurs. Den ekstra information muliggør, at der kan laves en lineær regression for at undersøge, om indførelsen af IFRS 15 har betydning for f.eks. aktiekursen i forhold til de beskrevne variable.

$$\begin{aligned} y_{it \text{ aktiekurser}} &= \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Kontraktlægnde}_{it} + \beta_2 \cdot \text{Kontrakt_kompleksitet}_{it} \\ &+ \beta_3 \cdot \text{Variable_vederlag}_{it} + \beta_4 \cdot \text{Discount}_{it} + \beta_5 \cdot \text{Antal_kontraktvariable}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad [5.2]$$

Den beskrevne lineære regression kan eventuelt køres som en før/efter test, hvor en lineær regression med data fra før indførelsen af IFRS 15 sammenlignes med en lineær regression med data efter indførelsen af IFRS 15 for at teste om indførelsen af IFRS 15 ændrer kontrakt variabelernes effekt. En mere lavpraktisk test af IFRS 15 vil være at bruge casestudies til at undersøge og analysere, om virksomheder generelt ændrer deres kontrakter i relation til de fem beskrevne variable efter indførelsen af IFRS 15 eller ej.

Et anden interessant perspektiv vil være at undersøge, om IFRS ændrer på kontraktens længde. På den ene side er det en fordel med en lang præcis kontrakttekst, således virksomheden simpelt kan se performance forpligtelserne ud fra kontrakten. På den anden side kan det være en fordel at kontrakten er formuleret tilpas kludret/simplet, således den ikke overholder IFRS 15 bestemmelser om, at virksomhedens løfte om at overfører varen eller tjenesteydelsen til kunden skal kunne identificeres adskilt fra andre løfter i kontrakten. Hvilken effekt, der får størst betydning, må tiden vise.

8.3 Generel perspektivering

Det faktum, at omsætningsindregningstidspunktet ikke ændrer sig ved kontrakter uden flere underliggende tidsperioder betyder, at alle selskaber, der handler med simple varer eller simple tjenesteydelser, hvor kunden laver en øjeblikkelig handel, der er uafhængig af tid, ikke vil blive påvirket af IFRS 15. På den anden side vil omsætningsindregningstidspunktet potentielt ændre sig mere, desto længere kontrakten er og desto mere komplekse kontrakterne er.

Det giver intuitiv god mening, at simple forretningskoncepter såsom 7-Eleven ikke skal ændre i omsætningsindregningen, men mere komplekse produkter, såsom et Telmore Play abonnement med mobilrabat eller en B2B softwarepakke potentielt kraftigere skal justere omsætningsindregningen.

De industrier, hvor den potentielle forskel mellem IAS 18 og IFRS 15 er størst, er industrier, hvor der er meget information i salgskontrakterne. Kontrakter der løber over flere år, hvor mange varer/tjenesteydelser bindes sammen og sælges med discount og et variabelt vederlag. De i litteraturen nævnte industrier, hvor det er tilfældet, er telekommunikationsbranchen og softwareindustrien. En ikke direkte nævnt branche, hvor IFRS 15 vil få stor effekt, er deleøkonomien. Deleøkonomiske virksomheder er essentielt software virksomheder og vil derfor i høj grad blive berørt af IFRS 15. Deleøkonomiske virksomheder bruger bonusordninger, rabatter, gevinst for at lave en anmeldelse, gevinst for at købe og sælge, og andre ordninger for at fastholde og forøge salget. Mange analytikere forventer, at deleøkonomiske virksomheder vil disrupte markedet og overtager flere og flere klassiske industrier. I takt med at deleøkonomiske virksomheder ligesom andre software virksomheder overtager nye markeder, vil betydningen af IFRS 15 vokse.

En anden overset effekt af IFRS 15 er gamification, hvor virksomhederne tilsætter spilelementer i deres produkter og markedsføring. Spilelementer, der kan ændre omsætningsindførelsen af simple produkter grundet de komplekse bonusordninger, som spilelementerne kan skabe. Gamification er ligesom deleøkonomien et eksempel på, at elementer fra softwareindustrien overføres til andre industrier og dermed forøger ændringspotentialet ved IFRS 15.

Kapitel 9 – Litteraturliste

Bøger

- Andersen, L. L. & Madsen, P. B. (2012) ”Aftaler og mellemmand” Karnov Group.
- Berlin, Isaiah (1969) ”Four Essays on Liberty” Oxford University Press.
- Bolton, Patrick & Dewatripont, Mathias (2005) ”Contract Theory”, The MIT Press
- Brown, Richard (2005) ”A History of Accounting and Accountants”, Cosimo Classics
- Christensen & Feltham (2003), "Economics of Accounting: Volume I – Information in Markets", Springer Science (Springer Series in Accounting Scholarship 1).
- Christensen & Feltham, 2005, "Economics of Accounting: Volume II – Performance Evaluation", Springer Science (Springer Series in Accounting Scholarship 2).
- Heij, C., de Boer, P., Franses, PH., Kloek, T. and van Dijk, HK. (2004) ”Econometric Methods with Applications in Business and Economics” Oxford University Press
- Laffont, Jean-Jacques & Martimort, David (2002) ”The Theory of Incentives. The Principal-Agent Model” Princeton University Press
- Phillips, L. Robert (2005) ”Pricing and Revenue Optimization” Stanford University Press
- Platon ”Republic” (Ferrari, G. R. F. & Griffith, Tom) (ca. 380 BCE, oversættelse fra 2000) Cambridge University Press
- Sydsætter, K. & Hammond, P. (1995). ”Essential Mathematics for Economic Analysis” Pearson Education. Edinburgh Gate, England. First publish by Prentice-Hall

Artikler

- Bol, Jasmijn C. & Moers, Frank (2010) ”The dynamics of incentive contracting: The role of learning in the diffusion process”, Accounting Organizations & Society, Vol. 35, pages 721–736
- Bonner, Sarah H., Hesford, James W., Van der Stede, Wim A. & Mark Young, S. ”The most influential journals in academic accounting”, Accounting, Organizations and Society” Vol. 31, 2006 pages 663–685.
- Christensen, Peter O., Feltham, Gerald A. & Sabac, Florin (2000) ”A Contracting Perspective on Earnings Quality”, Journal of Accounting and Economics Vol. 39 Pages 265–294
- Hayek, A. Friedrich (1945) ”The Use of Knowledge in Society”, The American Economic Review Vol. 35, No. 4 (Sep., 1945), pages 519–530
- Hughes, John, S. (1978) ”Toward a Contract Basic of Valuation in Accounting”, The Accounting Review, Vol 53 pages 882—894
- Lambert, Richard A. (2001), ”Contracting theory and accounting”, Journal of Accounting and Economics Vol. 32 Pages 3–87

Rankin, Frederick W. & Sayre, Todd L. (2000) "The Effects of Performance Separability and Contract Type on Agent Effort" *Accounting Organizations & Society*, Vol. 25, pages 683–695

Rhodes, Andrienne (2016), The relation between earnings-based measures in firm debt contract and CEO pay sensitivity to earnings", *Journal of Accounting and Economics* Vol. 61 Pages 1–22

Stanley Baiman, J.H. Evans, III, & J.C. Noel (1987) "Optimal Contracts with a Utility-Maximizing Auditor", *Journal of Accounting Research*, Vol. 25, pages 217–244

Verrecchia, Robert E. (1979) "ON THE THEORY OF MARKET INFORMATION EFFICIENCY", *Journal of Accounting and Economics* Vol. 1 Pages 77–90

Regnskabsstandarder

IAS 2 Varebeholdninger

IAS 8 Anvendt regnskabspraksis, ændringer i regnskabsmæssige skøn og fejl

IAS 11 Entreprensekontrakter

IAS 16 Materielle anlægsaktiver

IAS 17 Leasingkontrakter

IAS 18 Omsætning

IAS 27 Koncernregnskaber og separate årsregnskaber

IAS 28 Investeringer i associerede virksomheder og joint ventures.

IAS 38 Immaterielle aktiver

IFRS 1 Førstegangsanvendelse af IFRS

IFRS 4 Forsikringskontrakter

IFRS 9 Finansielle instrumenter

IFRS 10 Koncernregnskab

IFRS 11 Fælles ordninger

IFRS 13 Måling af dagsværdi

IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers

IFRIC 13 Kundeloyalitetsprogrammer

IFRIC 15 Aftaler om opførelse af fast ejendom

IFRIC 18 Overdragelse af aktiver fra kunder

SIC-31 Omsætning — Byttehandler vedrørende reklameydelser.

Love

Årsregnskabsloven

Aftaleloven

Bekendtgørelse af lov om forurennet jord

Købeloven

Comment Letter Summary

IASB/FASB Meeting July 2009 “IASB agenda reference 14A” “FASB memo reference 119A”

IASB/FASB Meeting July 2012 “IASB agenda reference 7A” “FASB memo reference 160A”

Exposure Draft

FASB August 2015 “Principal versus Agent Consideration (Reporting Revenue Gross versus Net)”

Appendiks – Anvendte forkortelser og ordforklaring

Forkortelser

FASB – Financial Accounting Standards Board

IAS – International Accounting Standards

IASB – International Accounting Standards Board

IFRS – International Financial Reporting Standards

US GAAP – Generally Accepted Accounting Principles in the United States

FSR – danske revisorer

Ordforklaring

IFRS 15 er endnu ikke udkommet på dansk i en officiel FRS version. De vigtigste oversættelser i specialet er følgende:

”Performance obligations” er oversat med performance forpligtelse.

”Entity” er oversat med virksomhed.

”contract” oversættes til kontrakt, idet den anvendte matematiske analyse bygger på kontraktteori. En oversættelse af ”contract” til aftale vil være en bedre juridisk terminologi, idet aftale er en juridisk begrebsoversættelse, jf. Aftaleloven, men den matematiske analyses begrebsramme vægtes højere for forståelsen af specialet.

På dansk er ordet en ”kontrakt” og ordet en ”aftale” meget nært beslægtede, så valget af den kontraktteoretiske begrebsramme har ingen betydning for analysen og konklusionerne. Ifølge Gyldendals ”Den Store Danske” er både en kontrakt og en aftale ”et eller flere løfter, der danner rammen om, hvordan to eller flere parter skal optræde” og begge er juridisk bindende efter Aftalelovens bestemmelse.