



Årsregnskabets antagelser og principper

Jakup Frisgaard Reynheim
Økonomisk Institut

KØBENHAVNS UNIVERSITET



Dagens forelæsning

- Antagelser og principper i regnskabsvæsenet (kap 3)
 1. Regnskabsvæsenets **4 grundlæggende antagelser** (fx hvad er det vi laver regnskab for?)
 2. **4 metoder til værdiansættelse** (fx hvordan bestemmes værdien af aktiver og passiver på balancen? Egne skøn? Objektive kriterier? Hvilke?)
 3. **4 principper** i regnskabet (fx hvornår kan vi bogføre en indtægt? Når en vare er produceret? Når den bestilles af kunden? Når den leveres? Når den betales?)
 - Derudover **3 undtagelser**
- Regnskabslære i anvendelse: Hvordan kunne Enron vurderes til \$60 mia et år før konkurs?

Regnskabet 4 grundlæggende antagelser

1. Økonomisk enhed ("*economic entity*")
2. Regnskabsperiode
3. Going concern
4. Ingen inflation ("*stable dollar*")

Økonomisk enhed (antagelse 1/4)

- Klar afgrænsning af den **økonomiske enhed** der aflægger regnskab
- Regnskabet omfatter fx et enkelt selskab - en selvstændig juridisk person som er nøje afgrænset fra dets ejere
- Koncerner består typisk af mange selskaber som ejer hinanden i en "pyramidestruktur"
- Vigtig skelnen mellem:
 - Et konsolideret regnskab der dækker en hel koncern: moderselskabet ("*parent*") og alle dens direkte og indirekte ejede datterselskaber ("*subsidiary*")
 - Et ikke-konsolideret regnskab der dækker et enkelt selskab

Økonomisk enhed (antagelse 1/4)

LEGO A/S

- LEGO System A/S
- LEGO Security Billund ApS
- LEGO Park Holding UK Ltd.
- LEGO Lifestyle International Ltd. (UK)
- LEGO Company Limited (UK)
- LEGO Belgium n.v.
- LEGO Nederland BV.
- LEGO Sverige AB
- LEGO Norge A/S
- Oy Suomen LEGO Ab (Finland)
- LEGO GmbH (Germany)
- LEGO Handelsgesells. GmbH (Austria)
- LEGO S.A.S. (France)
- LEGO Brand Retail S.A.S. (France)
- LEGO S.p.A. (Italy)
- LEGO SA. (Spain)
- LEGO Lda. (Portugal)
- LEGO Production s.r.o. (Czech Republic)
- LEGO Trading s.r.o. (Czech Republic)
- LEGO Schweiz AG
- LEGO Hungária Kft. (Hungary)
- LEGO Polska Sp. z o.o.
- LEGO Romania S.R.L.
- LEGO Ukraine LLC
- OOO LEGO (Russia)
- LLD Share verwaltungs GmbH (Germany)
- LLD Share GmbH & Co. KG (Germany)
- LEGO Turkey Oyuncak Tiearet Anonim Sirketi
- LEGO do Brazil Ltda.
- LEGO do Brasil Comércio e Distribuição de Brinquedos Ltda
- LEGO Canada Inc.
- LEGO Mexico S.A. de CV
- Administración de Servicios LEGO, S. de R.L. de CV. (Mexico)
- LEGO Operaciones de Mexico S.A. de C.V. (Mexico)
- LEGO Real Estate, S.A. de C.V. (Mexico)
- LEGO System Inc. (US)
- LEGO Brand Retail Inc. (US)
- LEGO Hong Kong Limited
- LEGO Australia Pty. Ltd.
- LEGO New Zealand Ltd.
- LEGO Korea Co. Ltd.
- LEGO South Africa (Pty.) Ltd.
- LEGO Japan Ltd.
- LEGO Company Ltd. (Hong Kong)
- LEGO Trading (Beijing) Co., Ltd.
- LEGO Singapore Pte. Ltd.
- LEGO India Private Limited
- LEGO Trading (Malaysia) Sdn. Bhd.
- LEGO Toy Manufacturing (Jiaxing) Co.
- LEGO Toy (Shanghai) Co., Ltd.
- LEGO Trading (Taiwan) Co., Ltd.

Nykredit-koncernen

Nykredit A/S

Årets resultat: 7.766 mio. kr.
Egenkapital: 75.005 mio. kr.

Nykredit Realkredit A/S

Årets resultat: 8.074 mio. kr.
Egenkapital: 78.847 mio. kr.

Totalkredit A/S

Årets resultat: 1.752 mio. kr.
Egenkapital: 26.300 mio. kr.

Nykredit Bank A/S

Årets resultat: 3.133 mio. kr.
Egenkapital: 19.877 mio. kr.

Nykredit Portefølje Adm. A/S

Årets resultat: 136 mio. kr.
Egenkapital: 725 mio. kr.

Nykredit Mægler A/S

Årets resultat: 110 mio. kr.
Egenkapital: 137 mio. kr.

Nykredit Leasing A/S

Årets resultat: 78 mio. kr.
Egenkapital: 671 mio. kr.

Nykredit Ejendomme A/S

Årets resultat: 65 mio. kr.
Egenkapital: 512 mio. kr.

Ejendomsselskabet Kalvebod A/S

Årets resultat: -3 mio. kr.
Egenkapital: 231 mio. kr.

Regnskabsperiode (antagelse 2/4)

- Klar afgrænsning af den **periode** for hvilken der aflægges regnskab
- Virksomheder aflægger typisk årsregnskab på samme tidspunkt hvert år således at regnskabsperioden har en længde på et år
 - Muligt at have regnskabsår der afviger fra kalenderåret (fx. 1/4-31/3)
 - Mange virksomheder aflægger desuden kvartalsregnskaber (ingen revisorpåtegning og færre detaljer)
 - Langt hyppigere regnskaber til intern styring (ikke offentlige)

Summespørgsmål (2 min.)

- Hvorfor aflægges der ikke regnskab langt hyppigere, fx. ugentligt eller dagligt?
- Ville sådan mere opdateret information ikke være nyttig for investorerne?



Svar

- Regnskaber er omkostningsfyldte at udarbejde.
- Mange komponenter (fx salg) ville svinge meget fra uge til uge som følge af tilfældigheder eller sæson og gøre sammenligninger over tid meningsløse

Going concern (antagelse 3/4)

- Det antages at virksomheden fortsat vil være aktiv i tiden efter regnskabsperioden
- Værdien af et aktiv vurderes altså
 - Ud fra den forudsætning at det fortsat skal anvendes i virksomheden (fx købspris minus afskrivninger)
 - ... og **ikke** ud fra hvad det kan indbringe ved øjeblikkeligt salg
- Hvis virksomheden er truet af konkurs kan going concern antagelsen være meget misvisende
 - Ved konkurs opløses virksomheden ("liquidation") og dens aktiver sælges på markedet
 - Nogle typer aktiver indbringer langt mindre end regnskabsværdien

Ingen inflation (antagelse 4/4)

- Regnskabets elementer måles i kroner (eller anden valuta) og der korrigeres ikke for inflation
- Den faktiske værdi af reale aktiver (ikke finansielle aktiver og kontanter) stiger med inflationen
- I perioder med høj inflation kan antagelsen være meget misvisende og føre til at værdien af virksomhedens aktiver (og dermed egenkapitalen) undervurderes

Grundlag for værdiansættelse

- 4 måder at værdiansætte på
 1. **Markedsværdi** ("*fair market value*") - hvad kunne aktivet sælges for på markedet (output-markedet)?
 2. **Genanskaffelsesomkostning** ("*replacement cost*") - hvad ville det idag koste at købe et tilsvarende aktiv på markedet (input-markedet)?
 3. **Indkøbspris** ("*original cost*") - hvad kostede det at købe aktivet da det blev anskaffet?
 4. **Nutidsværdi** ("*present value*") - tilbagediskontoret værdi af fremtidigt cashflow genereret af aktivet
- Grundlæggende spørgsmål: Fire forskellige grundlag for værdiansættelse af aktiver og passiver på med potentielt meget forskellige resultater - **hvilket grundlag skal man vælge?**

→ Men allerførst mere om nutidsværdi

Nutidsværdi (Appendix A)

- Nutidsværdien udtrykker den aktuelle værdi af fremtidige betalinger
- **Eksempel:**
 - En virksomhed tilbydes 100 kr. for en vare med betaling to år senere
 - Hvor meget er denne fremtidige betaling værd på nuværende tidspunkt under antagelse af at:
 - Der er ingen kreditrisiko - betalingen sker med sikkerhed
 - Bankens indlånsrente er 5%
 - Hvilken kontant betaling X har samme værdi som en betaling på 100 kr. om 2 år?
- Sættes X kr. i banken ville de på to år vokse til $X \cdot (1 + 0,05)^2$ og X må således løse:
$$X \cdot (1 + 0,05)^2 = 100$$
- Nutidsværdien af en betaling på 100 kr. om to år er således 90,7 kr.

Nutidsværdi

- Metoden kan bruges til at beregne den samlede nutidsværdi af fremtidige betalingsrækker
- **Eksempel:**
 - En virksomhed tilbydes en betaling på 100 kr. nu og 100 kr. i hvert af de følgende fire år
 - Kald renten for r
 - Nutidsværdi af første betaling: $X_0 = 100$
 - Nutidsværdi af anden betaling: $X_1 = 100/(1 + r)^1$
 - Nutidsværdi af tredje betaling: $X_2 = 100/(1 + r)^2$
 - Nutidsværdi af fjerde betaling: $X_3 = 100/(1 + r)^3$
 - Nutidsværdi af femte betaling: $X_4 = 100/(1 + r)^4$
- Nutidsværdien af hele betalingsrækken er summen af de fem nutidsværdier

Nutidsværdi - Opsummering

- Man kan ikke umiddelbart sammenligne betalinger som falder på forskellige tidspunkter:
 - X kr. nu og X kr. næste år har ikke tilsammen værdien $2 \cdot X$ kr.
- Fremtidige betalinger har mindre nutidsværdi end deres pålydende på grund af alternativomkostningen → Udskydelse af en betaling involverer et tab fordi pengene kunne have trukket renter i banken ("*time value of money*")
- For at beregne **nutidsværdien** af en betalingsrække, tilbagediskonteres alle betalinger til tidspunkt $t = 0$ hvorefter de summeres

Summespørgsmål (2 min.)

- Nutidsværdien af fremtidige betalinger er den teoretisk set mest korrekte måde at beregne værdien af et aktiv
- Hvad er problemerne ved at bruge denne metode til værdiansættelse i forhold til indkøbspris etc.?
 - Hint: Antag du skal bruge metoden til at værdiansætte en brugt fabrik du overvejer at købe



Svar

- Metoden kræver antagelser om:
 - i. De fremtidige betalinger der vil blive genereret af et aktiv
 - ii. Fremtidige rentesatser
- Dette introducerer et væsentligt element af skøn / usikkerhed

Værdiansættelse i regnskabet

- Hvilket grundlag for værdifastsættelse bruges i regnskabet?
 - Kontanter og kortfristet gæld: pålydende værdi (**≈ markedsværdi**)
 - Kundetilgodehavender og værdipapirer: **markedsværdi**
 - Lagervarer: **anskaffelsespris** eller **genanskaffelsesværdi** hvis lavere
 - Jord, bygninger, maskiner og langsigtede aktieinvesteringer: **anskaffelsespris** (minus afskrivninger)
 - Langfristet gæld og langfristede tilgodehavender: **nutidsværdi**

Værdiansættelse i regnskabet

Harbour Island Company		
Balance Sheet		
December 31, 2014		
ASSETS		
Current assets:		
Cash	\$ 220 (FMV)	
Short-term investments	150 (FMV)	
Accounts receivable	345 (FMV)	
Inventory	600 (LCM)	
Prepaid expenses	<u>100 (OC)</u>	
Total current assets		\$ 1,415
Long-term investments:		
Long-term notes receivable	\$1,000 (PV)	
Land	500 (OC)	
Securities	<u>2,500 (OC)</u>	
Total long-term investments		4,000
Property, plant, and equipment:		
Property	\$6,000 (OC)	
Plant	2,900 (OC)	
Equipment	<u>2,600 (OC)</u>	
Total property, plant, and equipment		11,500
Intangible assets:		
Patent	\$1,000 (OC)	
Trademark	<u>700 (OC)</u>	
Total intangible assets		<u>1,700</u>
Total assets		<u>\$18,615</u>
LIABILITIES AND SHAREHOLDERS' EQUITY		
Current liabilities:		
Accounts payable	\$ 200 (FMV)	
Wages payable	150 (FMV)	
Interest payable	30 (FMV)	
Short-term notes payable	200 (FMV)	
Other payables	60 (FMV)	
Unearned revenues	30 (FMV)	
Dividends payable	<u>70 (FMV)</u>	
Total current liabilities		\$ 740
Long-term liabilities:		
Long-term notes payable	\$1,500 (PV)	
Bonds payable	3,500 (PV)	
Mortgage payable	<u>1,940 (PV)</u>	
Total long-term liabilities		6,940
Shareholders' equity		<u>10,935</u>
Total liabilities and shareholders' equity		<u>\$18,615</u>

Bemærk



Valuation base code: FMV = fair market value; LCM = lower of cost or market; OC = original cost; PV = present value.

FIGURE 3-3
Valuation bases on the
balance sheet

Principper i regnskabet

- 4 grundlæggende principper
 1. Objektivitet
 2. Matching
 3. Indregning af indkomst
 4. Konsistens

Objektivitet (princip 1/4)

- **Objektivitet:** Den information som ligger til grund for regnskabet skal være **dokumenterbar** og **pålidelig**
- Lever metoderne til værdifastsættelse op til dette krav?
 - **Anskaffelsespris:**
 - Ja, den kan dokumenteres med kvittering fra købet
 - **Markedsværdi / genanskaffelsesværdi:**
 - I nogle tilfælde er en objektiv markedsværdi tilgængelig (fx portefølje af børsnoterede aktier)
 - I andre tilfælde findes der ikke et marked og dermed heller ingen objektiv markedsværdi (fx patenter, illikvide obligationer)
 - **Nutidsværdi:**
 - I nogle tilfælde findes dokumenterbar og pålidelig information om fremtidige betalinger genereret af aktivet/passivet (fx langfristede lån)
 - I mange andre tilfælde findes denne information ikke (fx maskiner)
 - I alle tilfælde må der laves antagelser om relevant rente

Summespørgsmål (2 min.)

- Princippet om objektivitet kræver at regnskabet bygger på dokumenterbar og pålidelig information
- Kan du komme med eksempler på **relevant** information, som ikke er dokumenterbar og som derfor ikke må påvirke regnskabet pga. kravet om objektivitet?
- Hvis ja, er det så ikke uhensigtsmæssigt at denne information tilbageholdes?



Svar

- Medicinalvirksomheden har succes med de første forsøg med deres nye præparat
- Jo, men alternativet - at også ikke-dokumenterbar information kan inkluderes - er værre fordi det øger muligheden for manipulation og undergraver regnskabets troværdighed.

Matching (princip 2/4)

- **Matching:** Omkostninger skal bogføres i samme regnskabsperiode som de indtægter der følger af disse omkostninger
- **Eksempel:**
 - En handelsvirksomhed køber i december varer til lageret, som skal videresælges i det nye år
 - Hvis udgifterne bogføres som omkostninger vil virksomheden få store regnskabsmæssige tab
 - Regnskabsmæssige tab ville være misvisende fordi handlen med varerne er profitabel
- **Investeringer** er generelt karakteriseret ved at der afholdes udgifter som først senere kommer til at generere indtægter

Matching (princip 2/4)

- Matching princippet betyder groft sagt at omkostninger skal udskydes regnskabsmæssigt indtil de indtægter de genererer realiseres
- I praksis implementeres matching princippet på følgende måde: (mere i kap. 4)
 1. Udgifter til en investering bogføres som et aktiv når de afholdes
 - Resultatet påvirkes ikke
 - Balancen kan påvirkes på to måder afhængig af finansiering
 - Kontant betaling: kontantbeholdning (aktiv) ↓, andre aktiver (aktiv) ↑ og passiver uændrede
 - Lånefinansiering: lån (passiver) ↑ og aktiver ↑
 2. Aktivet afskrives over den periode hvor indtægterne realiseres
 - Afskrivningerne repræsenterer omkostninger som sammen med indtægterne påvirker resultatopgørelsen

Summespørgsmål (2 min.)

- Antag at en omkostning falder før de indtægter den genererer
- Kunne matching-princippet ikke implementeres ved at bogføre indtægten i den periode hvor omkostningerne afholdes?



Svar

- Man ved jo endnu ikke om de forventede indtægter faktisk vil kunne realiseres. Kan varen sælges? Og til hvilken pris? Dette ville således stride mod princippet om objektivitet
- Mere om indregning af indkomst om 2 slides...

Matching (princip 2/4)

- Matchingprincippet bidrager til at regnskabet giver et retvisende billede af virksomhedens indtjening i en given periode
- Hvad sker der hvis investeringen aldrig kommer til at generere indtægter (fx hvis de indkøbte varer er usælgelige eller du har brugt 1 mia. på et IT-projekt du er nødt til at skrotte)?
 - Aktivet nedskrives til nul når det står klart at ingen indtægter vil genereres
 - Hele tabet tages i denne periode (påvirker resultatopgørelsen som en omkostning)

Indregning af indkomst (princip 3/4)

- Hvornår må indkomst bogføres på regnskabet? (når varen er bestilt? produceret? leveret? betalt?)
- Princippet om indregning af indkomst opstiller fire kriterier:
 1. Størstedel af produktion og salgsarbejde er færdiggjort
 2. Indkomstens størrelse er kendt
 3. Størstedel af omkostningerne er afholdt og den resterende del er kendt
 4. Betaling er sikret med stor sandsynlighed
- Almindeligvis fortolkes dette sådan at virksomheden må bogføre indkomst når en vare er leveret
- Princippet kan bøjes i praksis så indkomst flyttes mellem regnskabsperioder
 - Tidligere bogførte Microsoft 75% af indtægterne fra software ved salg og 25% over de næste år pga. udgifter til updates etc.
 - Nu bogføres 100% ved salg

Eksempel

Kasi-Jespers salgsofidus smykkede regnskaber i Endless



"I min terminologi er det her ikke meget," siger Jesper Nielsen om de returvarer, der nu får den nye ledelse i Endless til at korrigere regnskaberne. Arkivfoto: Niels Hougaard/Polfoto

■ **AVISEN** | Af Nicolaj Vorre og Johan Christensen

27. JAN. 2016

Eksklusivt for kun

Forhandlere over hele verden leverer usælgelige smykker tilbage til Endless Jewelry i et betydeligt omfang. Ny adm. direktør må ændre flere års regnskaber

BØRSEN.

Konsistens (princip 4/4)

- For et givet element kan der ofte argumenteres for brug af flere forskellige grundlag for værdifastsættelse
- Princippet om **konsistens** siger at virksomheden som udgangspunkt skal benytte det samme grundlag i hver regnskabsperiode
- Dette sikrer at regnskaberne bliver **sammenlignelige** over tid
- Skift i regnskabspraksis kan forekomme, men kræver:
 - Argumenter der er gode nok til at overbevise revisoren
 - At regnskabet gør klart hvordan praksisændringen påvirker regnskabet

3 undtagelser fra principperne

1. **Væsentlighed** (bagatelgrænse)

- Blyanter skal ikke bogføres som aktiver selvom de kan bruges i flere perioder (undtaget hvis man er blyantsfabrikant)
- Gråzoner

2. **Forsigtighed** - hvis der er tvivl så:

- Undervurder aktiver og indkomst
- Overvurder passiver og omkostninger

3. **Retvisende billede**

- Er faktisk det vigtigste princip i den danske årsregnskabslov (§11)
- Hvis de andre principper giver anledning til et ikke-retvisende billede skal de droppes eller der skal gives yderligere oplysninger

Enron

- Hvordan kunne Enrons regnskaber give markedet indtryk af at virksomheden havde en værdi på over \$60 milliarder mens det i virkeligheden ingenting var værd?



Data: Bloomberg Financial Markets

Enron – Nutidsværdi af langsigtskontrakter

- Enron havde langsigtskontrakter med kunder om levering af gas og elektricitet til på forhånd fastsatte priser
- Princippet om indregning af indkomst tilsiger at Enron skulle bogføre indkomst efter levering
- Men Enron behandlede kontrakterne som finansielle anlægsaktiver der skal værdisættes på grundlag af deres nutidsværdi ("*mark-to-market*")
- Når Enron indgik en ny langtidskontrakt kunne de bogføre forventede fremtidige indtægter med det samme (→ overskud flyttes fra fremtidige perioder til nuværende periode)
- Desuden kunne nutidsværdien oppustes med optimistiske antagelser om egne fremtidige omkostninger ved at købe gas / elektricitet

Enron – Oppustning af omsætning

- Enron administrerede en online platform for handel med råvarer og energi
- To måder for handelsvirksomheder at regnskabsføre på:
 - "købmandsmodellen": bogføre køb som udgift og salg som indtægt
 - "agentmodellen": bogføre handelsgebyr / kurtagen som indtægt
- Fordi platformen faciliterede handel mellem tredjeparter (service) og Enron aldrig juridisk set ejede de handlede varer (ikke handel) burde agentmodellen være valgt
- Enron bogførte efter købmandsmodellen hvilket gav en meget højere omsætning (men ikke et højere resultat)
- Efter agentmodellen ville Enrons omsætning i 2000 have været \$6 mia. i stedet for \$100 mia.

Ikke-konsoliderede datterselskaber i skattely

- Enrons finansdirektør (ikke Enron) sætter et skuffeselskab ("Special Purpose Vehicle") op i et skattely
- Enron udsteder aktier til skuffeselskabet som betaler med et gældsbrief
- Skuffeselskabet
 - Låner penge i banken med sikkerhed i Enron aktierne
 - Bruger pengene til at betale gældsbriefet ud
- Set under et har Enron og skuffeselskabet blot fået lån i banken, men fordi skuffeselskabet ikke er et datterselskab skal det ikke konsolideres i Enrons regnskaber
- Enron kan nu bogføre kontanter på aktivsiden og indskudt kapital på passivsiden mens lånet fra banken ikke optræder i Enrons regnskaber

Opsamling

De 4 antagelser

1. Økonomisk enhed
2. Regnskabsperiode
3. Going concern
4. Ingen inflation

De 4 principper

1. Objektivitet
2. Matching
3. Indregning af indkomst
4. Konsistens

De 4 metoder til værdiansættelse

1. Markedsværdi
2. Genanskaffelsesomkostning
3. Indkøbspris
4. Nutidsværdi

De 3 undtagelser til principperne

1. Væsentlighed
2. Forsigtighed
3. Retvisende billede

Opsamling

- Forskellige mulige **grundlag for værdisættelse** af aktiver og passiver - som kan være indbyrdes modstridende
- Forskellige **principper** - som også kan være modstridende
- I praksis er der som oftest ret klare retningslinjer for regnskabsføringen
- Men der er - som Enron skandalen viser - visse muligheder for at manipulere regnskaberne selv indenfor lovens rammer

Hjemmearbejde

- Find LEGO regnskabs note om "significant accounting policies" (s. 20)
 - Hvordan beregner LEGO afskrivninger på deres bygninger?
 - Hvilke principper for indregning af indkomst anvendes i LEGO's regnskab?
 - Find et eksempel på at LEGO forholder sig til kravet om konsistens
- Vi snakker kort om disse spørgsmål næste gang...

Hjemmearbejde - Svar

- Hvordan beregner LEGO afskrivninger på deres bygninger?

Property, plant and equipment

Land and buildings comprise mainly factories, warehouses and offices. Property, plant and equipment (PPE) are measured at cost, less subsequent depreciation and impairment losses, except for land, which is measured at cost less impairment losses.

Depreciation is calculated using the straight-line method to allocate the cost of each asset to its residual value over its estimated useful life as follows:

Buildings

40 years

Hjemmearbejde - Svar

- Hvilke principper for indregning af indkomst anvendes i LEGO's regnskab?

Revenues from the sale of goods are recognised when all the following specific conditions have been met and the control over the goods has been transferred to the buyer.

- Significant risks and rewards of ownership of the goods have been transferred to the buyer.
- The revenues can be measured reliably.
- It is probable that the economic benefits associated with the transaction will flow to the LEGO Group.
- Costs incurred or to be incurred in respect of the transaction can be measured reliably.

These conditions are usually met by the time the products are delivered to the customers.

Hjemmearbejde - Svar

- Find et eksempel på at LEGO forholder sig til kravet om konsistens?

Subsidiaries' accounting policies have been changed where necessary to ensure consistency with the policies adopted by the LEGO Group.