

OPPGÅVESETT 4.5

TIDLEGARE EKSAMENSOPPGÅVER

Oppgavesettet og løysingsforslaget er laga av

Professor Kjell Henry Knivsflå,
Institutt for rekneskap, revisjon og rettsvitenskap,
NHH



E-post : kjell.knivsfla@nhh.no;



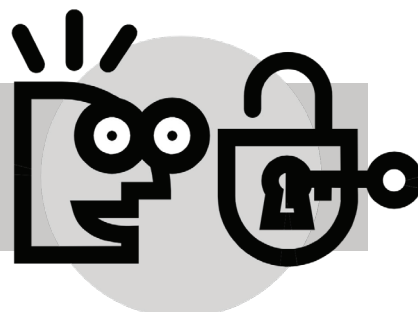
1

INNHALD

TIDLEGARE EKSAMENSOPPGÅVER

EKSAMEN

- 1) 2016
- 2) 2015
- 3) 2014



SJÅ ÒG

- **OPPGÅVESETT 1** for oppgåver i strategisk rekneskapsanalyse
- **OPPGÅVESETT 2** for oppgåver i budsjettering og verdsetting
- **OPPGÅVESETT 3** for diverse oppgåver

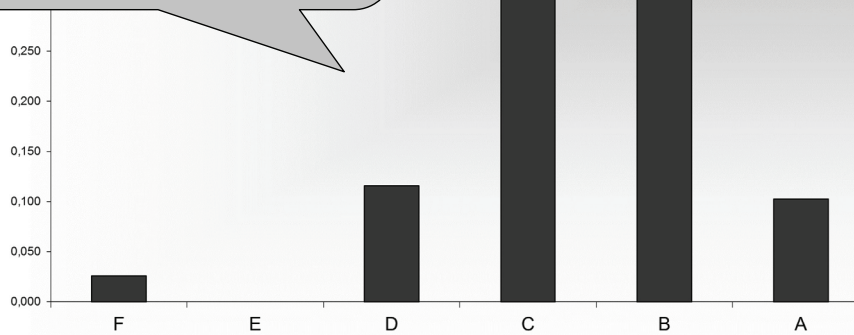
- **OPPGÅVESETT 4.1-4.4** SOM INNEHELD EKSAMEN 2017 - 2025

2

1.

EKSAMENSOPPGÅVER 2016

Denne eksamenen var passe «van-skeleg», der få gjorde det dårleg



3

1-1

BAX AS OMGRUPPERING

Du har på basis av tilgjengelege kvartalsrapportar laga **trailing resultat-rekneskap** for Bax AS for år OT (der T indikerer trailing):

BAX AS:	OT
Salsinntekter	1168,0
+ Gevinst ved sal av varige driftsmidler	70,0
= Driftsinntekter	1238,0
- Vare- og servicekostnader	397,2
- Personalkostnader	309,0
- Andre ordinære driftskostnader	176,6
- Avskrivningar	75,0
- Nedskrivning av goodwill	50,0
= Driftsresultat	230,2
+ Nettoresultat frå tilknytt verksemd	32,6
+ Renteinntekt og utbyte	8,2
+ Verdiendring på finansielle eigedelar	3,8
- Rentekostnader	72,0
= Resultat før skatt	202,8
- Skattekostnad	34,6
= Årsresultat	168,2
+ Andre resultatpostar	-5,0
= Totalresultat	163,2
- Netto betalt utbyte	21,7
= Endring i eigenkapital	141,5



4

OMGRUPPERING SPØRSMÅL

Selskapsskattesatsen er 25%. Ein passende skattesats på finansinntekter og unormalt finansresultat er lågare, til dømes $2/3$ av $25\% = 16,7\%$. **Normalisert** driftsskattesats for Bax AS er 20%

- a) Finn **driftsskattesatsen** til Bax AS i år 0T og forklar kort kva den **normaliserte** driftsskattesatsen er for noko
- b) **Omgrupper** resultatrekneskapen for år 0T med tanke på investororientert rekneskapsanalyse. Forklar kort!
- c) Forklar i detalj korleis du har rekna ut det **unormale netto driftsresultatet** i år 0T

5

1-1

BAX AS LØYSINGSFORSLAG

a)

DRIFTSSKATTESATSEN - GENERELT

$$\text{dss} = \frac{\text{Driftsrelatert skattekostnad}}{\text{Driftsresultat før skatt}} = \frac{\text{Rapportert normal skattekostnad - fordelt finansskatt}}{\text{DR + UDR}} = \frac{\text{NSK} - 0,167 \cdot (\text{FI} + \text{UFR}) + 0,25 \cdot \text{FK}}{\text{DR} + \text{UDR}}$$

Driftsskattesatsen er den prosentvise skatten fordelt på driftsresultatet, normalt og unormalt



BAX AS I ÅR 0T:

$$\begin{aligned} \text{dss} &= (34,6 - 0,167 \cdot (8,2 + 3,8) + 0,25 \cdot 72,0) / 230,2 \\ &= \underline{\underline{0,220 \text{ dvs } 22\%}} \end{aligned}$$

Det kan argumenterast for at skattesatsen på verdiending finansielle egedelar (3,8) er lik null, då dette truleg er aksjegevinstar – og ei slik løysing vil vere ok. dss vert då 0,222

Her er dss «**rimeleg**» i høve til selskaps-skattesatsen på 25%,

men dss **kan vere ustabil** og for visse år vere estimert til å vere urimeleg (dvs kanskje negativ eller over 100%). Det er derfor ønskeleg å normalisere dss, sjå neste plansje

6

NORMALISERT dss

NORMALISERT DRIFTSSKATTESATS:

Gjennomsnitt eller median dss over ein rekeskapsanalyseperiode på fleire år

Dersom gjennomsnitt og median er «urimelege», så bør vi «overstyre» og bruke gjennomsnittleg driftskattesats i **bransjen** eller kanskje selskapsskattesatsen

→ **FOR BAX AS:**

ndss = 20%
≠



7

OMGRUPPERT RESULTATREKNESKAP

b)

VIKTIGE STEG I OMGRUPPERING AV RESULTATET

- 1) IDENTIFISER FULLSTENDIG NETTORESULTAT
- 2) SKIL SKARPT MELLOM DRIFT OG FINANSIERING
- 3) SKIL MELLOM NORMALT OG UNORMALT
- 4) FORDEL SKATTEKOSTNADEN PÅ ALLE RESULTAT

→ **OMGRUPPERT RESULTAT**

I FORHOLDSTALSANALYSE ER FOKUS VANLEGGVIS PÅ
NORMALISERTE TAL ETTER SKATT

8

BAX AS

OMGRUPERT RESULTAT

År	OT	FORKLARING
Driftsinntekt	1168,0	
- Vare- og servicekostnad	397,2	
- Personalkostnad	309,0	
- Andre ordinære driftskostnader	176,6	
- Avskrivning	75,0	ndss
= Driftsresultat i eiga verksemd	210,2	
- Driftsrelatert skatt	42,0	= 0,2 · 210,2
= Netto driftsresultat i eiga verksemd	168,2	
+ Nettoresultat frå tilknytt verksemd	32,6	DRIFT!
= Netto driftsresultat	200,8	
+ Netto finansinntekt	6,8	= (1 - 0,167) · 8,2
= Nettoresultat til sysselsett kapital	207,6	
- Netto finanskostnad	54,0	= (1 - 0,25) · 72,0
= Nettoresultat til eigenkapital	153,6	
+ Unormalt netto driftsresultat	6,4	Sjå c)
+ Unormalt netto finansresultat	3,2	= (1 - 0,167) · 3,8
= Fullstendig nettoresultat	163,2	= Totalresultatet
- Netto betalt utbytte	21,7	
= Endring i eigenkapital	141,5	

**NORMALISERT –
RELEVANT VED FRAM-
OVERSKODANDE
ANALYSE**

UNORMALT

Verdiendring finansielle er her **unormal**, sidan posten vanlegvis er ustabil. Stabil prosentvis verdiendring kan vere normal, jamfør 1-4 c)

9

UNORMALT NETTO DRIFTSRESULTAT

c)

UNORMALT NETTO DRIFTSRESULTAT - GENERELT

$$\text{UNDR} = (1 - \text{dss}) \cdot \text{UDR} + \text{URTS} + \text{DAFR} + \text{DDSP} + (\text{ndss} - \text{dss}) \cdot \text{DR}$$

På unormale driftspostar før skatt må driftsskatten trekkjast ut

Visse unormale driftspostar er spesifiserte etter skatt. Det vere seg eventuelt unormalt resultat frå tilknytte (URTS), driftsrelatert anna fullstendig resultat (DAFR) eller driftsrelatert «dirty surplus» (DDSP)

Unormal skatt på det normale driftsresultatet

I tillegg kan der vere unormale element i den rapporterte skattekostnaden (USK)

→ **FOR BAX AS I ÅR OT:**

Salsgevinst og nedskrivning er **unormale** ein- eller fågongspostar

$$\begin{aligned}
 \text{UNDR} &= (1 - 0,22) \cdot (70,0 - 50,0) + 0 - 5,0 + 0 + (0,20 - 0,22) \cdot 210,2 \\
 &= 15,6 - 5,0 - 4,2 \\
 &= \underline{\underline{6,4}}
 \end{aligned}$$

UNDR kan også finnast residualt: $163,2 - 153,6 - 3,2 = 6,4$. Men dette er **feil** løysing i høve til å forklare det økonomiske innhaldet i UNDR

10

DRIFTSFORDEL I EIGA VERSKEMD

Den **omgrupperte balansen** til Bax AS ser slik ut i åra -1 og 0T (der T indikerer trailing):

BAX AS:	-1	0T
Netto anleggsmidler i eiga verksemd	985,0	1082,6
+ Driftsrelatert arbeidskapital	475,0	248,8
= Netto driftseigedelar i eiga verksemd	1460,0	1331,4
+ Netto driftseigedelar i tilknytt verksemd	80,0	96,3
= Netto driftseigedelar	1540,0	1427,7
+ Finansielle eigedelar	410,0	463,8
= Sysselsette eigedelar	1950,0	1891,5
Eigenkapital	750,0	891,5
+ Finansiell gjeld	1200,0	1000,0
= Sysselsett kapital	1950,0	1891,5



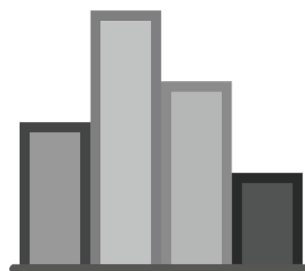
Du bør forenkle og rekne rentabilitet på **inngående** kapital. Det samla **netto driftskravet** til Bax er estimert til å vere 6,1% og eit passende **krav til avkasting på tilknytt verksemd** er 7,4% i år 0T

- a) Rekn ut **netto driftskravet i eiga verksemd** og finn den «reine» **driftsfordelen i eiga verksemd** i år 0T

ANALYSE DRIFTSFORDEL SPØRSMÅL

Bransjen til Bax AS har denne netto driftsrentabiliteten i år 0T:

BRANSJEN:	ÅR 0T
Driftsinntekter	100,0%
- Vare- og servicekostnader	34,0%
- Personalkostnader	33,4%
- Andre ordinære driftskostnader	15,1%
- Avskrivningar	6,4%
= Driftsmargin	11,1%
- Driftsskatt	3,6%
= Netto driftsmargin	7,5%
· Omløpet til netto driftseigedelar	0,80
= Netto driftsrentabilitet	6,0%



- b) Splitt driftsfordelen i eiga verksemd i ein **bransjefordel** og ein **ressurs- eller selskapsfordel**. Forklar!
- c) Splitt ressursfordelen i **marginfordel** og **omløpsfordel** – og **analyser** desse fordelane. Forklar!
- d) Kva er **hovudkjelda** til den «reine» driftsfordelen i eiga verksemd?

1-2

BAX AS

LØYSINGSFORSLAG

a)

NETTO DRIFTSEIGEDELANE ER AV TO TYPAR

$$NDE = NDE^{ev} + NDE^{tv}$$

ev = eiga verksemd,
tv = tilknytt verksemd

Konsistente krav mellom dei ulike typane av driftseigedelar vert fastsett gjennom **vekting**



NETTO DRIFTSKRAVET

Investeringa i tilknytt verksemd er ei eigenkapital-investering som krev eit **ek-krav**, **jamfør** oppgåve 1-3

$$ndk_t = ndk_t^{ev} \cdot \frac{NDE_{t-1}^{ev}}{NDE_{t-1}} + ekk_t^{tv} \cdot \frac{NDE_{t-1}^{tv}}{NDE_{t-1}}$$

ndk vert funnen ved hjelp av den vanlege WACC-formelen

SLIK AT KRAVET TIL EIGA VERKSEMD

$$ndk_t^{ev} = ndk_t - (ekk_t^{tv} - ndk_t) \cdot \frac{NDE_{t-1}^{tv}}{NDE_{t-1}^{ev}}$$

Kravet til eiga verksemd er vanlegvis **lågare** enn kravet til tilknytt verksemd – og ndk er det vekta gjennomsnittet av dei to

Vekting til balanseførte verdier er **ok** når kravet skal nyttast som målestokk for rentabilitet. Nyttar inngåande balanse av di rentabilitet vert rekna på IB

13

KRAVET TIL EIGA VERKSEMD

FOR BAX AS I ÅR 0:

$$\begin{aligned} ndk^{ev} &= 0,061 - (0,074 - 0,061) \cdot (80/1460) \\ &= 0,061 - 0,013 \cdot 0,055 = 0,061 - 0,001 \\ &= \underline{\underline{0,060}} \end{aligned}$$



... ELLER DIREKTE VIA **LIKNINGA**:

$$0,061 = ndk^{ev} \cdot (1460/1540) + 0,074 \cdot (80/1540)$$

$$ndk^{ev} = \underline{\underline{0,060}}$$

14

«REIN» DRIFTSFORDEL I EIGA DRIFT

«REIN» DRIFTSFORDEL I EIGA VERKSEMD = SUPER-
RENTABILITET I EIGA DRIFT

$$\text{ndr}^{\text{ev}} - \text{ndk}^{\text{ev}} = (168,2/1460,0) - 0,060$$

Netto driftsrentabilitet i
eiga verksemd:

$$\text{ndr}^{\text{ev}}_t = \text{NDR}^{\text{ev}}_t / \text{NDE}^{\text{ev}}_{t-1}$$

$$= 0,115 - 0,060$$

$$= 0,055$$

Bax AS har ein «rein»
driftsfordel i eiga drift på
5,5%

STRATEGY

15

b)

DEKOMPONERING BRANSJE + RESSURS

DEKOMPONERING I BRANSJEFORDEL OG RESSURSFORDEL

$$\text{ndr}^{\text{ev}} - \text{ndk}^{\text{ev}} = (\text{ndr}^{\text{ev}}_{\text{B}} - \text{ndk}^{\text{ev}}) + (\text{ndr}^{\text{ev}} - \text{ndr}^{\text{ev}}_{\text{B}})$$

Føresetnad: $\text{ndk}^{\text{ev}}_{\text{B}} = \text{ndk}^{\text{ev}}$

BRANSJEFORDEL

Rentabiliteten i bransjen er
større enn kravet

RESSURSFORDEL

Rentabiliteten i eiga verksemd er
større enn i bransjen

$$= (0,060 - 0,060) + (0,115 - 0,060)$$

$$= 0,000 + 0,055$$

Heile driftsfordelen skriv seg frå at verksemda gjer det
betre enn bransjen – altså ein **ressursfordel**

Bax AS har **ressursar** som bransjen ikkje
har – og som skaper ein selskapsfordel
relativt til bransjen

KVA ER KJELDA TIL RESSURSFORDELEN?

16

c)

RESSURSFORDEL = MARGIN + OMLØP

RESSURSFORDEL (DROPPAR INDIKATOREN FOR EIGA VERKSEMD, dvs ev)

Netto driftsmargin:
 $ndm = NDR/DI$

Omløpet til netto driftseigedelar:
 $onde = DI/NDE_{t-1}$

$$ndr - ndr_B = (ndm - ndm_B) \cdot onde + (onde - onde_B) \cdot ndm_B$$

MARGINFORDEL

Netto driftsmargin er større enn i bransjen

OMLØPSFORDEL

Omløpet til netto driftseigedelar er større enn i bransjen

$$= ((168,2/1168,0) - 0,075) \cdot (1168,0/1460,0) + (0,8 - 0,8) \cdot 0,075$$

$$= (0,144 - 0,075) \cdot 0,8 + 0,000$$

$$= 0,055 + 0,000$$

Heile ressursfordelen skriv seg frå at Bax AS har **betre margin enn bransjen**.
Kvifor?

17

d)

MARGINFORDEL KJELDENE

MARGINEN KAN DEKOMPONERAST GJENNOM «COMMON SIZE»-RESULTATANALYSE

onde

	Fordel	Selskap	Bransje	Fordel	Vekt
Driftsinntekter	0,000	1,000	1,000	0,000	0,800
- Vare- og servicekostnad	0,000	0,340	0,340	0,000	0,800
- Personalkostnad	-0,055	0,265	0,334	-0,069	0,800
- Andre ordinære driftskostnader	0,000	0,151	0,151	0,000	0,800
- Avskrivning	0,000	0,064	0,064	0,000	0,800
= Driftsresultat i eiga verksemd	0,055	0,180	0,111	0,069	0,800
- Driftsrelatert skatt	0,000	0,036	0,036	0,000	0,800
= Marginfordel	0,055	0,144	0,075	0,069	0,800

Marginfordelen skriv seg frå ein **personalkostnadsfordel**

Bax AS har 26,5% personalkostnader medan bransjen har 33,4%. Fordelen er brutto 6,9% - eller 5,5% «vekta»

Bax AS betaler relativ mindre i løn, kanskje er meir av produksjonen lokalisert i land med låge lønskostnader?

18

CAX AS

VERDIVURDERING

Oppkjøpsfondet Axventure vurderer å kome med eit **tilbod om å kjøpe aksjeposten** som Bax AS eig i det tilknytte selskapet Cax AS, slik at fondet får full kontroll med Cax. Eigardelen til Bax i Cax er på 20%. Han er rekneskapsført etter **eigenkapitalmetoden** i finansrekneskapen til Bax, dvs gjennom å rekneskapsføre den prosentvise delen av nettoresultatet og eigenkapitalen i Cax

Axventure har omgruppert finansrekneskapen til Cax AS for år 0T og laga **framtidssrekneskap** over budsjettperioden frå år 1 til år 3 (T = 3, der T no er budsjettthorisonen) og eitt år inn i perioden med konstant vekst på 5%, dvs for år 4:

CAX AS:	-1	0T	1	2	3	4
Driftsinntekter		700,0	770,0	827,8	869,1	912,59
- Driftskostnader		466,7	567,4	720,3	785,6	824,84
= Driftsresultat		233,3	202,6	107,5	83,6	87,75
- Driftsskatt		58,3	48,6	24,7	18,4	19,30
= Netto driftsresultat		175,0	154,0	82,8	65,2	68,44
- Netto finanskostnader		12,0	14,4	14,7	10,4	10,95
= Nettoresultat til eigenkapital		163,0	139,6	68,1	54,8	57,49
+ Unormalt nettoresultat		0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
= Fullstendig nettoresultat		163,0	139,6	68,1	54,8	57,49
- Netto betalt utbytte		81,7	69,0	11,5	24,3	25,55
= Endring i eigenkapital		81,3	70,6	56,6	30,4	31,94
Netto driftseigedelar	1000,0	962,5	919,7	869,1	912,6	958,22
- Netto finansiell gjeld	600,0	481,3	367,9	260,7	273,8	287,47
= Eigenkapital	400,0	481,3	551,8	608,4	638,8	670,76

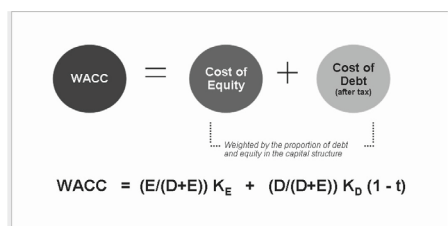
19

VERDIVURDERING

KRAV

Axventure har også utvikla konvergente **framtidsskrav** for Cax AS:

CAX AS:	0	1	2	3	4
Mellom-lang risikofri rente etter skatt	0,0250				
+ Eigenkapitalbeta	0,7900				
· Marknadsrisikopremie	0,0500				
+ «Illikviditetspremie»	0,0095				
= Eigenkapitalkrav	0,0740	0,0682	0,0641	0,0627	0,06273
· Eigenkapitalvekt	0,740	0,785	0,831	0,880	0,880
+ Netto finansielt gjeldskrav	0,0200	0,0300	0,0400	0,0400	0,0400
· Netto finansiell gjeldsvekt	0,260	0,215	0,169	0,120	0,120
= Netto driftskrav	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600



Det kan stillast spørsmålsteikn ved om at det er logisk at $nfg_{T+1} < \text{konstant vekst (g = 5\%)}$, jamfør kravet i konstant vekstmodellen om at $k > g$. Men dette vil ikkje skape problem sidan dei andre krava er ok

20

VERDIVURDERING SPØRSMÅL

- a) Finn verdien til egenkapitalen i Cax AS den 31.12 år 0 ved hjelp av **fri kontantstrøm til egenkapital - modellen** (FKE - modellen). Forklar!
- b) Finn verdien til egenkapitalen i Cax AS den 31.12 år 0 ved hjelp av **superprofitt frå drift - modellen** (SPD - modellen). Forklar!
- c) Kva er **eigenkapitalverdien** den **31.12 år -1**, kva er **verdiendringa** frå år -1 til år 0, og kva er **nettoresultatet** til egenkapital målt til verkeleg verdi i år 0?



21

1-3

CAX AS LØYSINGSFORSLAG

a)

FRI KONTANTSTRAUM TIL EIGENKAPITAL - MODELLEN:

Fri konstantstrøm til egenkapital

$$FKE_t = NRE_t - \Delta EK_t = NBU_t$$

Konstant vekst frå T+1

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKE_t}{(1 + ekk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ekk_t)} + \frac{FKE_{T+1}}{(1 + ekk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ekk_T) \cdot (ekk - ekv)}$$



CAX AS: EIGENKAPITALVERDI DEN 31.12 ÅR 0

$$\begin{aligned} VEK_0 &= \frac{69,0}{1 + 0,0682} + \frac{11,5}{1,0682 \cdot (1 + 0,0641)} + \frac{24,3}{1,0682 \cdot 1,0641 \cdot (1 + 0,0627)} + \frac{25,55}{1,0682 \cdot 1,0641 \cdot 1,0627 \cdot (0,06273 - 0,050)} \\ &= 64,6 + 10,1 + 20,1 + 1661,6 \\ &= 1756,4 \end{aligned}$$

FKE-MODELLEN ER EIN
EK-METODE, DVS DER EK
VERT VERDSETT DIREKTE

22

b)

SPD-MODELLEN

SPD-MODELLEN ER EIN **SK-METODE**, DVS DER EK VERT VERDSETT GJENNOM Å VERDSETTE SELSKAPKAPITALEN OG SÅ TREKKJE FRÅ NFG

SUPERPROFIT FRÅ DRIFT - MODELLEN

$$EK_0 = NDE_0 - NFG_0$$

Superprofit frå drift
 $SPD_t = NDR_t - ndk_t \cdot NDE_{t-1}$

Konstant vekst frå T+1

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1 + ndk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ndk_t)} + \frac{SPD_{T+1}}{(1 + ndk_1) \cdot \dots \cdot (1 + ndk_T) \cdot (ndk - ndv)}$$

→ **CAX AS: EIGENKAPITALVERDI DEN 31.12 ÅR 0**

$$VEK_0 = 481,3 + \frac{96,3}{1,06} + \frac{27,6}{1,06^2} + \frac{13,1}{1,06^3} + \frac{13,68}{1,06^3 \cdot (0,06 - 0,05)}$$

$$= 481,3 + 90,8 + 24,6 + 11,0 + 1148,6$$

$$= 1756,3$$

... her er ndk **konstant** på 6%

Merk at VNFG = NFG fordi nfgr = nfgk

23

c)

VERDI 31.12 ÅR -1 VERDIENDRING OG RESULTAT I ÅR 0

EIGENKAPITALVERDI 31.12 ÅR 0

$$1756,3 \approx 1756,4$$

Sjølvsagt får vi **same** verdi etter EK-metode og SK-metode sidan krava er **verdikonvergente**; avviket på 0,1 skuldast avrunding

EIGENKAPITALVERDI 31.12 ÅR -1

$$(NBU_0 + VEK_0)/(1 + ekk_0) = (81,7 + 1756,4)/1,074 = \underline{\underline{1711,5}}$$

→ **VERDIENDRING I ÅR 0**

$$1756,4 - 1711,5 = \underline{\underline{44,9}}$$

EK-RESULTAT TIL VERKELEG VERDI I ÅR 0

$$81,7 + 44,9 = \underline{\underline{126,6}} \quad \text{eller} \quad 0,074 \cdot 1711,5 = \underline{\underline{126,6}}$$

Verdibasert resultat er netto
betalt utbytte (kontantstrøm)
pluss verdiendring

Verdibasert resultat er krav
· inngående kapital

24

1-4

BAX AS

OMGRUPPERING OG JUSTERING

Etter at Bax AS vart kjent med at det er interesse i marknaden for å kjøpe eigardelen i Cax AS på 20%, signaliserer Bax at eigardelen er **til sals**

- a) Forklar kort kva omklassifiseringa av eigardelen frå «eigardel i tilknytt verksemd» til «eigardel halden for sal» **har å seie for omgrupperinga** av finansrekneskapen til Bax AS, gjennomført i oppgåve 1-1 og 1-2
- b) Drøft kort om omklassifiseringa frå «tilknytt verksemd» til «eigardel halden for sal» bør ha noko å seie for korleis investering i tilknytt verksemd bør **målast** (eller vurderast) i finansrekneskapen
- c) **Juster** den omgrupperte finansrekneskapen til Bax AS frå oppgåve 1-1 og 1-2 i samsvar med drøftinga og råda dine frå a) og b). Ta passande føresetnader!

25

1-4

BAX AS

LØYSINGSFORSLAG

a)

INVESTERING I TILKNYTT VERKSEMD ER **VANLEGVIS** «STRATEGISK» OG DIFOR DRIFTSTILKNYTT

MEN

Investeringa er ikkje lenger relevant for framtidig drift, når ho skal seljast

NÅR INVESTERINGA ER «HALDEN FOR SAL», SÅ VERT HO **FINANSIELL**

→

INVESTERING I TILKNYTT VERKSEMD BØR DIFOR

OMGRUPPERAST

FRÅ DRIFTSEIGEDDEL TIL FINANSIELL EIGEDDEL. RESULTATDELEN BØR DERMED INNGÅ I ORDINÆR FINANSINNTEKT

26

b)

JUSTERING MÅLING TIL «FAIR VALUE»

INVESTERING I TILKNYTT VERKSEMD VERT MÅLT I FINANSREKNESKAPEN VED HJELP AV **EIGENKAPITALMETODEN**, DVS VED Å REKNESKAPSFØRE PROSENTVIS NETTORESULTATET OG EIGENKAPITALEN I DEN TILKNYTTTE VERKSEMDA

→ **DETTE ER OK MÅLING FOR NETTO DRIFTSEIGEDELAR**

**MEN FINANSIELLE EIGEDELAR ØNSKJER VI I ANALYSESAMANHENG Å
MÅLE TIL VERKELEG VERDI**

Kvifor? Finansielle eignedelar er «haldne for sal» – og ikkje venta å gje signifikante strategiske fordelar i form av superrentabilitet. Ved å måle til verkeleg verdi vert rentabilitet eit mål på kravet – og vi får null superrentabilitet

27

c)

OMGRUPPERT OG JUSTERT FINANSREKNESKAP

EIGENKAPITALMETODE

		OT
	Nettoresultat tilknytt verksemd	32,6
-	Endring i kapital	16,3
=	Netto betalt utbyte (fri kontantstraum)	16,3
	-1	OT
	Tilknytt verksemd	80,0
		96,3

20% av **balanseført** EK,
nettoresultat og utbyte i Cax
AS

Merk: Utbytet = $0,2 \cdot 81,7 = 16,3$

VERKELEG VERDI

		OT
	Verdibasert nettoresultat	25,3
-	Endring i verkeleg verdi kapital	9,0
=	Netto betalt utbyte (fri kontantstraum)	16,3
	-1	OT
	Tilknytt verksemd	342,3
		351,3

20% av **verkeleg** EK-verdi,
verdibasert nettoresultat og
utbyte i Cax AS

Utrekning, **sjå neste plansje**

FKE endrar
seg ikkje!

I år -1 er justeringa frå eigenkapitalmetode til verkeleg verdi lik: $342,3 - 80,0 = 262,3$. Tilsvarende er justeringa i år OT: $351,3 - 96,3 = 255,0$. Endring i justering er dermed $255,0 - 262,3 = -7,3$. Justert resultat i OT er dermed lik: $32,6 - 7,3 = 25,3$. Justert resultat, dvs verdibasert resultat, er dermed også lik rapportert resultat, dvs resultat etter ek-metoden, pluss endring i justering

28

BAX AS

OMGRUPPERT OG JUSTERT

År	-1	0T	FORKLARING
Netto driftsresultat i eiga verksemd		168,2	
+ Nettoresultat tilknytt = netto finansinntekt		25,3	0,2 · 126,6
+ Annan netto finansinntekt		6,8	Sjå oppgåve 1-3, c)
= Nettoresultat til sysselsett kapital		200,3	
- Netto finanskostnad		54,0	
= Nettoresultat til eigenkapital		146,3	
+ Unormalt netto driftsresultat		6,4	
+ Unormalt netto finansresultat		3,2	
= Fullstendig nettoresultat		155,9	
- Netto betalt utbyte		21,7	
= Endring i eigenkapital		134,2	
Netto anleggsmidlar i eiga verksemd	985,0	1082,6	
+ Driftsrelatert arbeidskapital	475,0	248,8	Sjå oppgåve 1-3, c)
= Netto driftseigedelar i eiga verksemd	1460,0	1331,4	
+ Tilknytt verksemd = finansiell eigedel	342,3	351,3	0,2 · 1711,5 og 0,2 · 1756,4
+ Andre finansielle eigedelar	410,0	463,8	
= Syssette eigedelar	2212,3	2146,5	
Eigenkapital	1012,3	1146,5	EK + meirverdi FE
+ Finansiell gjeld	1200,0	1000,0	
= Syssette kapital	2212,3	2146,5	

Kvifor i NFI og ikkje UNFI?

Det verdibaserte resultatet er her **normalresultatet** innanfor ein verdimodell

Kva med utsett skatt på meirverdi?

Selskap betalar **ikkje skatt på aksjegevinstar**; satsen er difor 0

29

1-5

BAX AS

ANALYSE AV STRATEGISK FORDEL

- Finn **eigenkapitalkravet** til Bax AS i år 0, jamfør analysen i oppgåve 1-4 og netto driftskravet i oppgåve 1-2. Ta elles passende føresetnader!
- Finn den **strategiske eigarfordelen** til Bax AS i år 0T i form av superrentabilitet til eigenkapital
- Del **strategisk fordel** inn i ein **driftsfordel** og ein **finansieringsfordel** – og **analyser** begge fordelane. Kommenter!

30

1-5

BAX AS

LØYSINGSFORSLAG

a)

EIGENKAPITALKRAV

Vekting til balanseførte verdier er **ok** når kravet skal nyttast som målestokk for rentabilitet

$$ekk = ndk + (ndk - nfgk) \cdot (NFG/EK)$$

Dersom NFG er rekneskapsført til verkeleg verdi, så er normalisert netto finansiell gjeldsrente (**nfg**) eit mål på kravet

→ **FOR BAX AS I ÅR 0:**

$$\begin{aligned} ekk &= 0,060 + (0,060 - \mathbf{nfg}) \cdot ((1200,0 - 342,3 - 410,0)/1012,3) \\ &= 0,060 + (0,060 - (54,0 - 25,3 - 6,8)/447,5) \cdot (447,5/1012,3) \\ &= 0,060 + (0,060 - 21,9/447,5) \cdot \mathbf{0,442} \\ &= 0,060 + (0,060 - \mathbf{0,049}) \cdot 0,442 \\ &= 0,060 + \mathbf{0,011} \cdot 0,442 \\ &= 0,060 + 0,005 \\ &= \mathbf{0,065} \end{aligned}$$

Vektar på inngåande balanse sidan rentabilitet vert rekna på **IB**

31

b)

STRATEGISK FORDEL

Eigenkapitalrentabilitet på inngåande kapital

$$ekr = NRE/EK = 146,3/1012,3 = \mathbf{0,145}$$

→ **STRATEGISK EIGARFORDEL I ÅR 0T:**

$$ekr - ekk = 0,145 - 0,065 = \mathbf{0,080}$$



32

c)

KJELDENE TIL STRATEGISK FORDEL

DEKOMPONERING AV STRATEGISK FORDEL

$$ekr - ekk = (ndr - ndk) \cdot (1 + NFG/EK) + (nfgk - nfgr) \cdot NFG/EK$$

DRIFTSFORDEL

$$= \text{«REIN»} + \text{«GEARING»}$$

FINANSIERINGFORDEL

$$= 0 \text{ pga } nfgk = nfgr$$

→ FOR BAX AS I ÅR 0T:

$$ekr - ekk = 0,055 \cdot (1 + 447,5/1012,3)$$

$$= 0,055 + 0,055 \cdot 0,442$$

$$= 0,055 + 0,025$$

$$= \underline{\underline{0,080}}$$

«REIN» DF

Sjå oppgåve 1-2 for analyse. Kjelda til det heile er personalkostnadsfordelen

«GEARINGFORDEL» DRIFT

Bruk av NFG skalerer opp den reine driftsfordelen, men auka «gearing» gjev ikkje auka verdi i følge Miller - Modigliani

1-6

DIVERSE SPØRSMÅL

- a) Ein **kritikk** mot å splitte ressursfordelen i ein marginfordel og ein omløpsfordel er at dekomponeringa **ikkje er eintydig**, jamfør oppgåve 1-2, spørsmål c). Forklar kort denne kritikken
- b) Presenter og forklar kort **superprofittvekst frå drift - modellen** (ΔSPD - modellen) når kravet er konstant



1-6

TEORISPØRSMÅL LØYSINGSFORSLAG

a)

$$\text{ndr} - \text{ndr}_B = (\text{ndm} - \text{ndm}_B) \cdot \text{onde} + (\text{onde} - \text{onde}_B) \cdot \text{ndm}_B$$

«Vektinga», dermed definisjonen av MF og OF, er **ikkje eintydig**, då dekomponeringa alternativt kan uttrykkjast slik:

$$(\text{ndm} - \text{ndm}_B) \cdot \text{onde}_B + (\text{onde} - \text{onde}_B) \cdot \text{ndm}$$

I ACC421 **vel** vi ei «vekting» med onde og ndm_B – og ikkje onde_B og ndm . Årsaka er at ndm_B er meir stabil og oftare positiv enn ndm – og då må vi bruke onde i staden for onde_B , men onde er aldri negativ og som oftast rimeleg stabil

I Bax-tilfellet er $\text{onde} = \text{onde}_B$, slik at begge dekomponeringane gjev same svar. Men det er **generelt «litt» utilfredsstillande** at dekomponeringa ikkje er eintydig og såleis ein kritikk av analysemodellen

35

b)

SUPERPROFITTEKST-MODELLEN

VERDI NETTO DRIFTSKAPITAL (MED KONSTANT KRAV, ndk)

$$\text{VNDK}_0 = \frac{\text{NDR}_1}{\text{ndk}} + \frac{1}{\text{ndk}} \cdot \left[\sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta \text{SPD}_t}{(1 + \text{ndk})^{t-1}} + \frac{\Delta \text{SPD}_{T+2}}{(1 + \text{ndk})^{T+1} \cdot (\text{ndk} - \text{ndv})} \right]$$

Kapitalisert verdi av netto driftsresultat = **kapitalisert verdi av «dagens» inntening**

Noverdien av **framtidige vekstmoglegheiter**, som altså er lik kapitalisert verdi av noverdien av superprofittvekst. Venta vekst i superprofitt gjev ein verdi høgare enn den kapitaliserte verdien av dagens inntening

Det er viktig å bruke formelen **ein ekstra periode inn i konstantvekstperioden**, slik at endringa er i konstant vekst

DER **SUPERPROFITTEKST** ER ENDRING I SUPERPROFITTEKST FRÅ DRIFT:

$$\Delta \text{SPD}_t = \text{SPD}_t - \text{SPD}_{t-1}$$

→ **EIGENKAPITALVERDI**

$$\text{VEK}_0 = \text{VNDK}_0 - \text{NFG}_0$$

ΔSPD -MODELLEN ER EIN **SK-METODE**, DVS DER EK VERT VERDSETT GJENNOM Å VERDSETTE SELSKAPKAPITALEN OG SÅ TREKKJE FRÅ NFG

36

Men dette er
det **ikkje** spurt
om ...

△SPD-MODELLEN ILLUSTRASJON

CAX AS: EIGENKAPITALVERDI DEN 31.12 ÅR 0

$$\begin{aligned}
 VEK_0 &= \frac{154,0}{0,06} + \frac{1}{0,06} \cdot \left\{ \frac{\overbrace{27,6 - 96,3}^{-68,7}}{1,06} + \frac{\overbrace{13,1 - 27,6}^{-14,5}}{1,06^2} + \frac{\overbrace{13,68 - 13,1}^{0,6}}{1,06^3} + \frac{\overbrace{1,05 \cdot 13,68 - 13,68}^{0,684}}{1,06^3 \cdot (0,06 - 0,05)} \right\} - 481,3, \\
 &= 2566,7 + \frac{\overbrace{-64,8 - 12,9 + 0,5 + 57,4}^{-19,8}}{0,06} - 481,3 \\
 &= 2566,7 - 330,0 - 481,3 \\
 &= 2236,7 - 481,3 \\
 &= 1755,4
 \end{aligned}$$

Verdi dagens drift

Verdien av vekst-moglegheiter, **NEGATIV!**

NFG₀

VNDE₀

NFG₀

1,05 · 13,68 = 14,364 er superprofitten to år inne i konstantvekstperioden; superprofitten er rekna ut i **oppgåve 3-3**

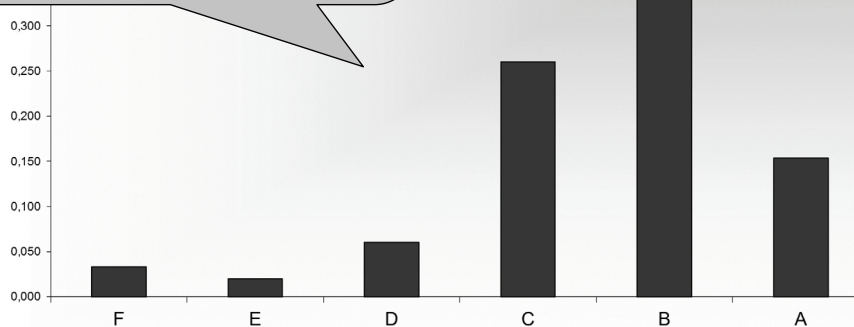
Sjølvsagt får vi **same** verdi som i oppgåve 1-3; avviket skuldast avrunding

37

2.

EKSAMENSOPPGÅVER 2015

Denne eksamenen var relativt «lett» der mange klarte mesteparten av utrekningane. På ein slik eksamen **leitar sensorane etter manglar** som gjev trekk for å skilje dei meste frå dei mindre gode. Manglande definisjonar og forklaring av formalar, manglande kommentarar og elles svake oppgåver (spesielt 2-6 var vanskeleg) blei dermed meir alvorleg enn på ein «vanskeleg» eksamen og førte til at mange fekk ein karakter lågare enn dei hadde venta



38

2-1

MED ASA MÅLEFEIL OG JUSTERING

MED ASA er ei farmasiverksemd som har utvikla ein portefølje av i gjennomsnitt lønsame legemidlar. Den **omgrupperte** finansrekneskapen for år OT ser slik ut (der T indikerer at dette er trailing):

År		OT
	Driftsinntekter	1600
-	Driftskostnader, inkludert utgifter til FoU	920
-	Avskrivning	180
=	Driftsresultat	500
-	Driftsrelatert skattekostnad	100
=	Netto driftsresultat	400
-	Netto finanskostnader	12
=	Nettoresultat til egenkapital	388
+	Unormalt nettodriftsresultat	2
+	Unormalt nettofinansresultat	-10
=	Fullstendig nettoresultat	380
-	Netto betalt utbytte	50
=	Endring i egenkapital	330
År	-1	OT
	NETTO DRIFTSEIGEDLAR	1200
=	EIGENKAPITAL	800
+	NETTO FINANSIELL GJELD	400
		500



39

MED ASA MÅLEFEIL OG JUSTERING

- a) Rekn ut **netto driftsrentabiliteten** til MED i år OT basert på inngående kapital

Som du ser er den rapporterte netto driftsrentabiliteten svært god i høve til eit **netto driftskrav** på 6%

Men 200 av driftskostnadene er **forskning og utvikling** som er kostnadsført direkte i samsvar med god rekneskapsskikk. Den gjennomsnittlege levetida på ferdig utvikla medisinar i porteføljen til MED er 5 år



- b) Lag ein **justert finansrekneskap** for MED der du balansefører estimert **FoU-kapital** og elles tek passende føresetnader. Kva er den **justerte netto driftsrentabiliteten** i år OT? Kommenter!

40

2-1

MED ASA

LØYSINGSFORSLAG

a)

Netto driftsrentabilitet

$$\text{ndr} = \text{netto driftsresultat/netto driftseigedelar} = \text{NDR/NDE}$$

→ Netto driftsrentabilitet i **MED ASA** når rentabiliteten blir rekna på inngående kapital:

$$\text{ndr}_0 = 400/1200 = \underline{\underline{0,333}}$$

Sidan netto driftskravet er 6%, så er **superrentabilitet frå drift** lik heile **27,3%**

KRITISK SPØRSMÅL:

Er underliggende lønsemd **så god** – eller er superrentabiliteten delvis skapt av **målefeil**?

41

b)

JUSTERT FINANS-

REKNESKAP

Først litt **motivasjon** for justeringa:

Sidan MED har ei portefølje av forskings- og utviklingsprosjekt er det naturleg å vurdere porteføljen på «porteføljenivå» – og ikkje prosjekt for prosjekt slik som etter GRS. Dermed er all FoU porteføljeinvesteringar som bør balanseførast og avskrivast. Med tanke på god rentabilitetsmåling er direkte kostnadsføring mistydd konservatisme!

Når vi veit at direkte kostnadsført FoU er 200 i år 0T, så kan det til dømes vere fornuftig å tru at MED er i «steady state» i forskning slik at **direkte kostnadsført FoU er lik avskrivning** på manglande balanseført FoU-kapital:

	Inngående FoU-kapital	1000
+	Tilgang (= direkte kostnadsført FoU)	200
-	Avskrivning	200
=	Utgående FoU-kapital	1000

$$200 \cdot 5,$$

der 5 er
estimert levetid

Fordelen med å gjere det slik er at justering av FoU **ikkje** påverkar driftsresultatet – berre balansen.

Det er vanskeleg å ha ei formeining om resultateffekt – medan balanseeffekten er klar; kapitalen skal auke

Jamfør at gjennomsnittleg levetid på NDE er $1200/180 = 6,7$ år

42

JUSTERT FINANS- REKNESKAP

År		0T
Driftsinntekter		1600
- Driftskostnader	= 920 - 200	720
- Avskrivning		180
- Avskrivning FoU	+ 200	200
= Driftsresultat		500
- Driftsrelatert skattekostnad		100
= Netto driftsresultat		400
- Netto finanskostnader		12
= Nettoresultat til egenkapital		388
+ Unormalt nettodriftsresultat		2
+ Unormalt nettofinansresultat		-10
= Fullstendig nettoresultat		380
- Netto betalt utbyte		50
= Endring i egenkapital		330
År	-1	0T
NETTO DRIFTSEIGEDLAR - RAPPORTERT	1200	1630
+ FOU-KAPITAL	1000	1000
- UTSETT SKATT	200	200
= JUSTERT NDE	2000	2430
= EIGENKAPITAL	1600	1930
+ NETTO FINANSIELL GJELD	400	500

HUGS UTSETT SKATT

Skattesats

= normalisert driftsskattesats

$$= 100/500 = 0,2$$

UTSETT SKATT VED
JUSTERING

$$0,2 \cdot 1000 = 200$$

Kva er ein passende skatte-
sats ved justering?

Prinsipielt er det den effektive skatte-
satsen, som vil vere **lågare** enn den
nominelle – difor kan ndss vere for høg
sats?

Dersom forskningsaktiviteten er i «steady state»
også framover, og ikkje berre som ei praktisk
justering, kan det også argumenterast for at
satsen er null, men det er å gå for langt ...?

JUSTERT ndr

Justert netto driftsrentabilitet (rekna på inngåande balanse):

$$\text{ndr}_0 = 400/2000 = \underline{\underline{0,2}} < \underline{\underline{0,333}}$$

Sidan netto driftskravet er 6%, så er **justert superrentabilitet frå drift** lik **14%**

→ Årsaka til justeringa er altså at vi trur at ein superrentabilitet frå drift på 14% **betre reflekterer** underliggjande lønsemd i MED enn 27,3%

14% superrentabilitet er bra!



2-2

MED ASA DRIFTSANALYSE

I eit utval farmasiverksemdar er gjennomsnittleg netto driftsmargin lik 15% og gjennomsnittleg omløp til netto driftskapital er 0,6 – etter at rekneskapstala til **bransjen** er blitt justerte gjennom å kapitalisere FoU

- a) Kor stor er **bransjefordelen i drift** og kor stor er **ressursfordelen** til MED ASA i år OT?
- b) Splitt ressursfordelen i drift i ein **marginfordel** og ein **omløpsfordel**. Kommenter!



45

2-2

MED ASA LØYSINGSFORSLAG

a)

Strategisk fordel i drift (= rein driftsfordel):

$$\text{ndr} - \text{ndk} = \text{ndr}_B - \text{ndk} + \text{ndr} - \text{ndr}_B$$

FØRESETNAD:
 $\text{ndk}_B = \text{ndk}$

Bransjefordel i drift,

Dvs rentabiliteten i bransjen er større enn kravet

I **FARMASI**:

$$0,15 \cdot 0,6 - 0,06 = 0,09 - 0,06 = \underline{0,03}$$

Dvs selskapa i farmasi, her inkludert MED, har ein felles driftsfordel på 3%

$$\text{ndr}_B = \text{ndm}_B \cdot \text{ond}_B$$

Ressursfordel (eller selskapsfordel) i drift

Dvs rentabiliteten til selskapet er større enn i bransjen

I **TILLEGG HAR MED ASA**:

$$0,2 - 0,09 = \underline{0,11}$$

Dette er den selskappsspesifikke fordel til MED i høve til gjennomsnittet i bransjen

Strategisk fordel i drift er 3% + 11% = **14%**

b)

RESSURSFORDEL = MF + OF

Ressursfordel i drift:

$$ndr - ndr_B = (ndm - ndm_B) \cdot onde + (onde - onde_B) \cdot ndm_B$$

Marginfordel,

Verknaden på meirrentabiliteten av at netto driftsmargin (ndm) er høgare enn i bransjen

FOR MED:

$$(0,25 - 0,15) \cdot 0,8 \\ = 0,1 \cdot 0,8 = \underline{\underline{0,08}}$$

MED ASA:

$$ndm = 400/1600 = 0,25 \\ onde = 1600/2000 = 0,8$$

Omløpsfordel,

Verknaden på meirrentabiliteten av at omløpet til netto driftseigedelar (onde) er høgare enn i bransjen

FOR MED:

$$(0,8 - 0,6) \cdot 0,15 \\ = 0,2 \cdot 0,15 = \underline{\underline{0,03}}$$

Ressursfordelen på 11% vert skapt av betre margin med 8% og
betre omløp med 3%

47

OPPSUMMERING KOMMENTAR

	Marginfordel	8%
+	Omløpsfordel	3%
=	Ressursfordel i drift	11%
+	Bransjefordel i drift	3%
=	Strategisk fordel i drift	14%



[Omløpsfordelen kan analyserast vidare, til dømes gjennom å splitte i arpu-fordel og effektivitetsfordel. Bransjefordelen blir best forstått gjennom bransjeorientert strategisk analyse]

Den **viktigaste** kjelda til SFD er marginfordelen

Denne fordelene kan analyserast vidare gjennom «**common size**» **resultatanalyse** for å finne ut kva som skaper kostnadsfordeler; jamfør oppgåve 2-5

48

MED ASA

DRIFTSBUDSJETT

Det er rimeleg å forvente at driftsinntektene i MED ASA veks med 10% i år 1, 2,5% i år 2 og deretter med 2,5% i all framtid. Netto driftsmarginen er venta å «konvergere» lineært frå år 0T til bransjegjennomsnittet i år 2 – og deretter halde seg på bransjegjennomsnittet i all framtid. Også omløpet til netto driftseigedelar er venta å gå mot bransjegjennomsnittet og vil vere lik dette frå og med år 2. Netto driftskravet er i framtida venta å vere konstant lik 6%



- Budsjetter **driftsinntektene, netto driftsresultatet og netto driftskapitalen** til MED ASA i år 1, 2 og 3
- Finn **fri kontantstraum frå drift og superprofitt frå drift** i år 1, 2 og 3
- Rekn ut og kommenter utviklinga i **strategisk driftsfordel** i åra 1-3

MED ASA

LØYSINGSFORSLAG

a)

Budsjettering av driftsinntektene

$$DI_t = (1 + \text{div}_t) \cdot DI_{t-1}$$

Driftsinntektsvekst

$$\text{År 1: } 1600 \cdot (1 + 0,1) = 1760,0$$

$$\text{År 2: } 1760 \cdot 1,025 = 1804,0$$

$$\text{År 3: } 1804 \cdot 1,025 = 1849,1$$

Budsjettering av netto driftsresultat

Lineær mellom to punkt er gjennomsnittet

$$NDR_t = \text{ndm}_t \cdot DI_t$$

$$\text{År 1: } 1760,0 \cdot (0,25 + 0,15)/2 = 352,0$$

$$\text{År 2: } 1804,0 \cdot 0,15 = 270,6$$

$$\text{År 3: } 1849,1 \cdot 0,15 = 277,365$$

Budsjettering av netto driftseigedelar

Implisitt onde i år 1: $1760/2430 = 0,724$

$$NDE_{t-1} = DI_t / \text{onde}_t$$

Hugs inngåande!

$$\text{År 0T: } 2430,0$$

$$\text{År 1: } 1804,0 / 0,6 = 3006,667$$

$$\text{År 2: } 1849,1 / 0,6 = 3081,833$$

$$\text{År 3: } (1849,1 \cdot 1,025) / 0,6 = 3158,879$$

b)

FKD OG SPD

Fri kontantstraum frå drift

$$FKD_t = NDR_t - \Delta NDE_t$$

År 1: $352,0 - (3006,667 - 2430) =$	-224,667
År 2: $270,6 - (3081,833 - 3006,667) =$	195,434
År 3: $277,365 - (3158,879 - 3081,833) =$	200,319

Superprofitt frå drift

$$SPD_t = NDR_t - ndk_t \cdot NDE_{t-1}$$

År 1: $352,0 - 0,06 \cdot 2430 =$	206,2
År 2: $270,6 - 0,06 \cdot 3006,667 =$	90,2
År 3: $277,365 - 0,06 \cdot 3081,833 =$	92,455



51

c)

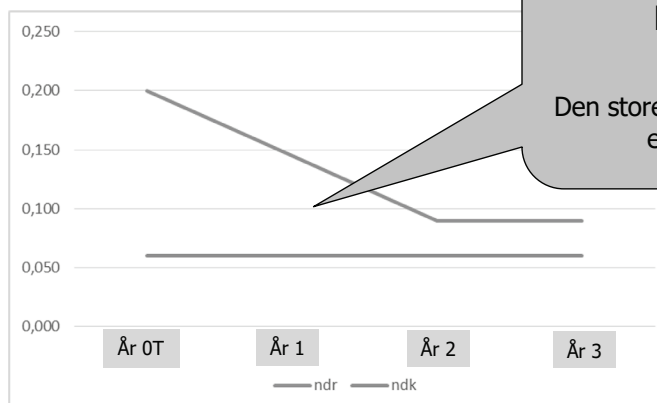
UTVIKLING I STRATEGISK DRIFTSFORDEL

Strategisk driftsfordel, ndr - ndk:

År 0T: Sjå oppgåve 2-2	ndr	0,140
År 1: $352,0/2430 - 0,06$	$= 0,145 - 0,06 =$	0,085
År 2: $270,6/3000,667 - 0,06$	$= 0,090 - 0,06 =$	0,030
År 3: $277,365/3081,833 - 0,06$	$= 0,090 - 0,06 =$	0,030



FIGUR



«KONKURRANSEKREFTENE»
ER BUDSJETTERT!

Den store fordelene i år 0T reverserer mot ein «varig» fordel på 3%

Merk at SFD_3 er lik BFD_0 , slik at budsjettet «inneber» at ressurs- eller selskapsfordelen blir eliminert over tid



52

2-4

MED ASA VERDSETJING

Føreset at **finansieringsfordelen** ved bruk av netto finansiell gjeld er 0
og at **netto driftskravet** er konstant på 6%

- a) Bruk **fri kontantstrøm frå drift - modellen** og lag eit estimat på **verdien av egenkapitalen** til MED ASA ved utgangen av år 0T
- b) Bruk **superprofitt frå drift - modellen** og lag eit estimat på **verdien av egenkapitalen** til MED i år 0T



53

2-4

MED ASA LØYSINGSFORSLAG

MERK:

- 1) **Framtidig finansieringsfordel lik null**

Rimeleg å budsjettere renta lik kravet

dvs $n_{fgr} - n_{fgk} = 0$

→

VNFG = NFG

dvs lik balanseført verdi

- 2) **Framtidig ndk – altså WACC – er konstant lik 6%**

Dette må vere eit
krav basert på ei
«mellomlang» rente
som representerer det gjennomsnittlege
framtidige rentenivået

... elles er det vel rimeleg å la
dagens låge rentenivå reversere
mot ei normalrente?

54

a)

FKD - MODELLEN

Verdiestimatet på egenkapital, når ndk er konstant i all framtid, veksten er konstant etter T og VNFG = NFG:

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKD_t}{(1 + ndk)^t} + \frac{FKD_{T+1}}{(1 + ndk)^t \cdot (ndk - ndv)} - NFG_0$$



MED ASA:

$$\begin{aligned} VEK &= -224,667/1,06 + 195,434/1,06^2 + 200,319/(1,06^2 \cdot (0,06-0,025)) - 500 \\ &= -211,95 + 173,935 + 5093,81 - 500 \\ &= 5055,795 - 500 \\ &= \underline{\underline{4555,8}} \end{aligned}$$

55

b)

SPD - MODELLEN

Verdiestimatet på egenkapital:

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1 + ndk)^t} + \frac{SPD_{T+1}}{(1 + ndk)^t \cdot (ndk - ndv)}$$



ALTSÅ

$$\begin{aligned} VEK &= 1930 + 206,2/1,06 + 90,2/1,06^2 + 92,455/(1,06^2 \cdot (0,06-0,025)) \\ &= 1930 + 194,5283 + 80,27768 + 2350,989 \\ &= 1930 + 2625,795 \\ &= \underline{\underline{4555,8}} \end{aligned}$$

PRIS/BOK_{JUST}

$$= 4555,8/1930 = 2,36$$



56

2-5

MED ASA

SENSITIVITET OG SCENARIO

Finansanalytiker Ståle Kjølberg er kritisk til ein av føresetnadene i **oppgåve 2-3**. Han er samd i venta vekst og venta utvikling i omløpet til netto driftseigedelar, men meiner at MED ASA vil klare å oppretthalde marginen i framtida, slik at MED vil ha ein **varig** marginfordel på år OT-nivå. Årsaka, hevdar Kjølberg, er at MED har ein kostnadsfordel gjennom å kontrollere tilgangen på eit farmasøytisk råstoff. Dette kan ikkje lett erstattast slik som analysen i **oppgåve 2-3** føreset. Avgrensa tilgang på dette råstoffet er også konsistent med ein moderat driftsinntektsvekst på 2,5% frå og med år 2

- a) Kva er **fri kontantstraum frå drift** i år 1, 2 og 3 dersom Kjølberg har rett i si forventning?
- b) Kva er **verdien for eigarane i MED av å ha ein varig kostnadsfordel** i høve til å ha ein mellombels fordel? Kommenter!



57

2-5

MED ASA

LØYSINGSFORSLAG

a)

Alternativt estimat på netto driftsresultat

$$NDR_t = ndm_t \cdot DI_t$$

År 1: 0,25 · 1760,0 =	440,0
År 2: 0,25 · 1804,0 =	451,0
År 3: 0,25 · 1849,1 =	462,275

Margin framover som i år OT?

Alternativt kan ordlyden i oppgåva tolkast slik at «vekta» marginfordel er konstant på 8% og så kan marginen til MED finnast residualt. Dette er ei ok tolking, men altså meir «komplisert» enn å tolke det som at «uvekta» marginfordel er konstant



Alternativt estimat på fri kontantstraum frå drift

$$FKD_t = NDR_t - \Delta NDE_t$$

År 1: 440,0 - (3006,667 - 2430) =	-136,667
År 2: 451,0 - (3081,833 - 3006,667) =	375,833
År 3: 462,275 - (3158,879 - 3081,833) =	385,229



58

b)

VERDI AV VARIG KONTRA MELLOMBELS

NYTT VERDIESTIMAT PÅ MED:

$$\begin{aligned}
 \text{VEK} &= -136,667/1,06 + 375,833/1,06^2 + 385,229/(1,06^2 \cdot (0,06-0,025)) - 500 \\
 &= -128,931 + 334,49 + 9795,78 - 500 \\
 &= 10001,3 - 500 \\
 &= \underline{\underline{9501,3}}
 \end{aligned}$$

PRIS/BOK_{JUST}

$$= 9501,3/1930 = 4,92!$$



VERDI AV VARIG KONTRA MELLOMBELS:

$$9501,3 - 4555,8 = \underline{\underline{4945,5}}$$

Det å kunne ha ein ndm på 25% i all framtid kontra ein margin som reverserer til 20% og så til 15% «**doblar verdien**». Verdiestimatet er **svært sensitivt** overfor endringar i ndm

59

2-6

MED ASA VERDI AV «JUSTERING»

Drøft kort, og utan å rekne på det, om det å **justere** rekneskaps-
tala for målefeil, til dømes gjennom å kapitalisere FoU slik som i
oppgåve 2-1, vil **påverke verdiestimatet**. Kva taler for – og
kva taler imot?



60

MED ASA LØYSINGSFORSLAG

Målet med justering for målefeil er å få rekneskapstala til betre å reflektere underliggjande økonomiske forhold – dvs å gje ei betre avbilding og såleis gje betre informasjon for økonomiske avgjerder og kontroll



Betre informasjon gjev betre verdivurdering, **men er det så enkelt?**

SVAR: NEI ... OG **JA!**

Sjå 1)

Sjå 2)

1)

TILSYNELATANDE ARGUMENT MOT JUSTERING

VERDIVURDERING ER **UAVHENGIG AV REKNESKAPSFØRING I FRAMTIDSREKNESKAPEN** – OG DERMED ER VERDIESTIMATET UAVHENGIG AV MÅLING OG DERMED MÅLEFEIL I FRAMTIDSREKNESKAPEN



«PROV»:

VERDIEN KAN FINNST UTIFRÅ KONTANTSTRAUMEN – OG MÅLING I FORM AV PERIODISERING HAR «INGEN VERDI»; SJÅ **OPPGÅVE 2-4**

MEN ER DETTE EIGENTLEG EIT ARGUMENT MOT Å JUSTERE FOR MÅLEFEIL I FINANSREKNESKAPEN?

2)

ARGUMENT FOR JUSTERING AV MÅLEFEIL

DET ER RETT AV VERDIEN KAN FINNAST PÅ BASIS AV KONTANTSTRAUMEN – **UTAN MÅLING** – SLIK SOM DET VERT HEVDA I 1)

MEN

FOR Å KUNNE BUDSJETTERE KONTANTSTRAUMEN ER DET EIN **FORDEL** Å FRAMSKRIVE DEN HISTORISKE FINANSREKNESKAPEN BASERT PÅ STRATEGISK REKNEKAPSANALYSE, DVS Å LAGE FRAMTIDSREKNEKAP; JAMFØR OPPGÅVE 2-2 OG 2-3



DET EIGENTLEGE SPØRSMÅLET

ER OM MÅLEFEIL I **FINANSREKNESKAPEN** GJER AT VI LAGER DÅRLEGARE PROGNOSE PÅ FRAMTIDIG KONTANTSTRAUM

63

MÅLEFEIL OG PROGNOSE

- 1) DERSOM FINANSREKNESKAPEN **ER JUSTERT** FOR VESENTLEGE MÅLEFEIL, SÅ ER SUPERRENTABILITET EIT GODT MÅL PÅ STRATEGISK FORDEL – OG VI KAN KONSENTRERE OSS I UTARBEIDING AV FRAMTIDSREKNEKAP OM Å **FRAMSKRIVE STRATEGISK FORDEL** OG VEKST – **VI KAN VERE OPPTEKNE AV STRATEGI!**
- 2) DERSOM FINANSREKNESKAPEN **IKKJE** ER JUSTERT FOR MÅLEFEIL, SÅ ER SUPERRENTABILITET EIT MÅL PÅ STRATEGISK FORDEL MED MÅLEFEIL – OG **VI MÅ PASSE PÅ Å BYGGJE INN VERKNADEN AV MÅLEFEIL** I FRAMTIDSREKNEKAPEN FOR Å KUNNE LAGE EIN GOD PROGNOSE PÅ KONTANTSTRAUMEN



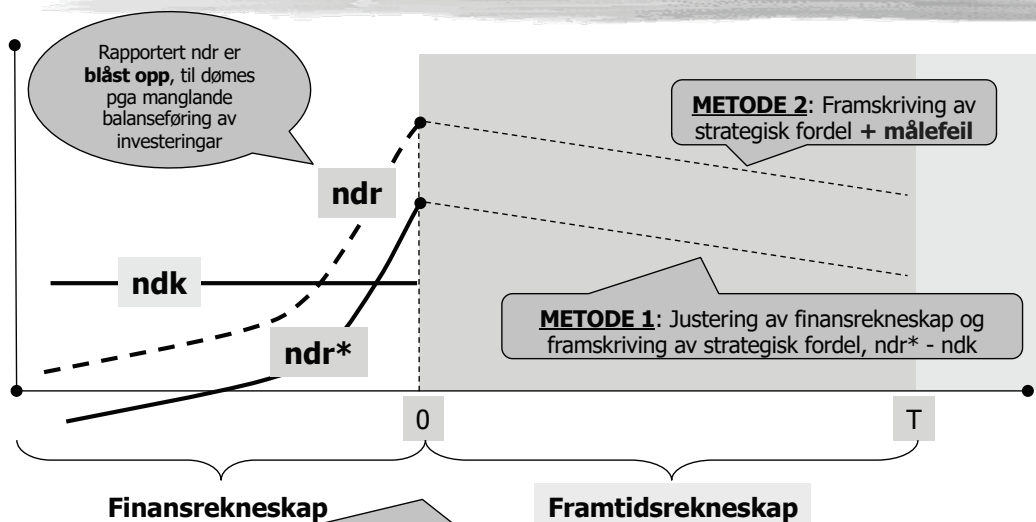
DET INNEBER AT DET ER **TO MÅTAR Å HANDTERE MÅLEFEIL,**

ANTEN VED Å **JUSTERE** FOR HAN I FRAMTIDSREKNEKAPEN (**METODE 1**) ELLER Å KALKULERE HAN INN I DEN FRAMTIDIGE SUPERRENTABILITETEN (**METODE 2**)

64

PROBLEMET

MED MANGLANDE JUSTERING



Problemet med å drage med seg målfeilen frå finansrekneskapen inn i framtidsrekneskapen blir meir utfordrande gjennom at både strategisk fordel og målfeilen må framskrivas. **Til dømes** dersom strategisk fordel går mot null på horisonten T, så **må** der likevel vere ein meirrentabilitet etter T+1 som kompenserer for manglende kapitalisering av investeringar i finansrekneskapen – sjå illustrasjonen på neste plansje

65

ILLUSTRASJON

MED ASA

1) JUSTERT				
År	0T	1	2	3
FKD		-224,7	195,4	200,3
+ ΔNDE		576,7	75,2	77,0
= NDR		352,0	270,6	277,4
NDE	2430,0	3006,7	3081,8	3158,9
ndr*	0,200	0,145	0,090	0,090
- ndk	0,060	0,060	0,060	0,060
= ndr* - ndk	0,140	0,085	0,030	0,030
SPD		206,2	90,2	92,455
EK	1930			
+ NV(SP)D	2625,7951	194,5283	80,27768	2350,989
= VEK	4555,8			

Basert på **justert** kapital, 2430, så er framtidsrekneskapen ein konsekvens av å **framskrive vekst og strategisk fordel** ndr* - ndk; sjå oppgåve 2-1 - 2-4

2) UJUSTERT				
År	0T	1	2	3
FKD		-224,7	195,4	200,3
+ ΔNDE		618,2	56,2	57,6
= NDR		393,5	251,6	257,9
NDE	1630,0	2248,2	2304,4	2362,0
ndr	0,333	0,241	0,112	0,112
- ndk	0,060	0,060	0,060	0,060
= ndr - ndk	0,273	0,181	0,052	0,052
- ndr* - ndk	0,140	0,085	0,030	0,030
= "målfeil"	0,133	0,097	0,022	0,022
SPD		295,7254	116,7464	119,6653
EK	1130			
+ NV(SP)D	3425,7951	278,9862	103,9038	3042,905
= VEK	4555,8			

Må leggje inn **meir** superrentabilitet enn det som følgjer frå strategisk analyse for å få den same FKD som når tala er justerte

Basert på **ujustert** kapital, 1630, så kan vi ikkje berre «nøkternt» vurdere strategi ndr* - ndk for å få ein god prognose på FKD, men vi må også **«blåse opp» rentabilitetstala i budsjettet** for å ta omsyn til målfeilen, dvs manglende kapitalisering av FoU. **Koplinga til strategi vert «uklar»!**

KONKLUSJON

I ACC421 **KONKLUDERER** VI MED AT DET ER **BETRE**

- 1) Å JUSTERE FOR MÅLEFEIL I FINANSREKNESKAPEN OG KONSENTRERE OSS OM **STRATEGI** VED UTARBEIDING AV FRAMTIDSREKNESKAP (METODE 1)

ENN

- 2) Å TA OMSYN TIL **BÅDE STRATEGI OG MÅLEFEIL** I FINANSREKNESKAPEN VED UTARBEIDING AV FRAMTIDSREKNESKAP (METODE 2)

→ **FINANSREKNESKAPEN BØR JUSTERAST FOR LETTARE Å KUNNE LAGE GODE PROGNOSE FRAMOVER I TID**

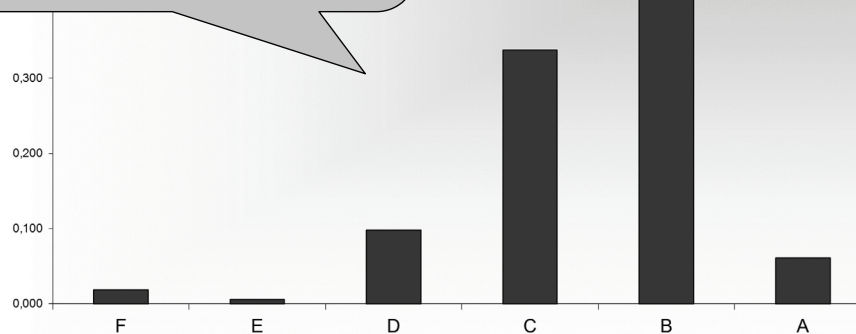
Men skjønner du verknaden av målfeil på budsjettering, så treng du ikke å justere for å produsere gode verdiestimat

67

3.

EKSAMENSOPPGÅVER 2014

Denne eksamenen var vanskelegare der mange blei overraska av gjeldsfokuset. På ein slik eksamen **leitar sensorane etter det som er rett** og gjev skår for dette. Manglande definisjonar og forklaring av formlar, manglande kommentarar og elles svake oppgåver blei dermed mindre alvorleg enn på ein «lett» eksamen og førte til at mange fekk ein karakter høgare enn dei hadde venta



68

ELOPE ASA

RISIKO OG SYNTETISK RATING

Tabellen under syner den **omgrupperte** finansrekneskapen til Elope ASA for år 0; alle rekneskapstal er i millionar kroner:

År			0
	Driftsinntekter	DI	1250
-	Driftskostnader	DK	800
-	Avskrivning	AVS	150
=	Driftsresultat	DR	300
-	Driftsrelatert skattekostnad	DSK	75
=	Netto driftsresultat	NDR	225
+	Netto finansinntekter	NFI	10
-	Netto finanskostnader	NFK	36
=	Nettoresultat til egenkapital	NRE	199
+	Unormalt nettodriftsresultat	UNDR	19
+	Unormalt nettofinansresultat	UNFR	0
=	Fullstendig nettoresultat	FNR	218
-	Netto betalt utbytte	NBU	-82
=	Endring i egenkapital	ΔEK	300

69

ELOPE ASA

BALANSE

År			-1	0
	Driftsrelaterte anleggsmidler	DAM	1500	2500
-	Langsiktig driftsrelatert gjeld	LDG	165	300
=	Netto anleggsmidler	NAM	1335	2200
	Driftsrelaterte omløpsmidlar	DOM	630	1100
-	Kortsiktig driftsrelatert gjeld	KDG	465	800
=	Netto arbeidskapital	DAK	165	300
	NETTO DRIFTSEIGEDLAR	NDE	1500	2500
	Eigenkapital	EK	700	1000
	Langsiktig finansiell gjeld	LFG	1020	2000
-	Finansielle anleggsmidler	FAM	0	0
=	Langsiktig netto finansiell gjeld	LNFG	1020	2000
	Kortsiktig finansiell gjeld	KFG	180	500
-	Finansielle omløpsmidlar	FOM	400	1000
=	Kortsiktig netto finansiell gjeld	KNFG	-220	-500
	NETTO DRIFTSKAPITAL	NDK	1500	2500

Rekneskapstala for år 0 er såkalla trailingtal laga etter at kvartalstala for 1. kvartal år 0 er offentliggjorde. I analysen under bør du eventuelt rekne rentabilitet på basis av inngåande kapital

70

ELOPE ASA

GJEREMÅL

- Analyser den kortsiktige **likviditetsrisikoen** til Elope ASA i år 0
- Analyser den langsiktige **soliditetsrisikoen** til Elope ASA i år 0
- Oppsummer** risikoen til Elope ASA gjennom å finne ein passende **syntetisk rating** i år 0. Som eit hjelpemiddel til å identifisere passende ratingklasse bør du nytte denne tabellen:

Rating-klasse	Forholdstal				KREDITT-RISIKOPREMIE etter skatt
	lg1	rdg	ekp	ndr	
AAA	11,6	16,9	0,94	0,350	0,006
AA	6,2	6,30	0,85	0,266	0,008
A	3,0	3,35	0,66	0,166	0,010
BBB	1,7	2,16	0,44	0,096	0,014
BB	1,2	1,22	0,32	0,068	0,031
B	0,9	0,90	0,22	0,040	0,044
CCC	0,6	0,07	0,13	0,012	0,083
CC	0,5	-0,76	0,08	-0,016	0,149
C	0,4	-1,58	-0,02	-0,044	0,214
D	0,3	-2,41	-0,18	-0,072	0,280

lg1 = likviditetsgrad 1; rdg = rentedekningsgrad; ekp = egenkapitalprosent; ndr = netto driftsrentabilitet.

71

3-1

ELOPE ASA

LØYSINGSFORSLAG

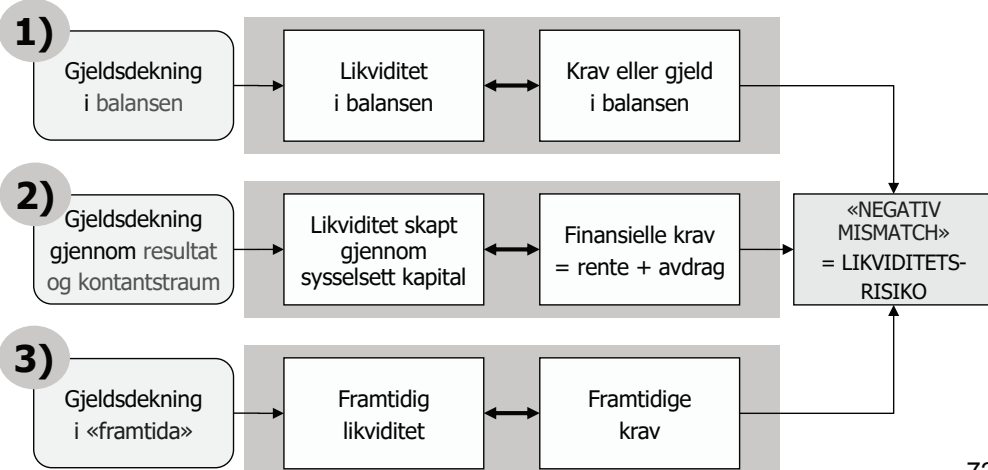
a)

Definisjon av kortsiktig **likviditetsrisiko**

Likviditetsrisiko er faren for at verksemda på kort sikt skal kome i ein likviditetsskvis – og slik ikkje ha nok likvide midlar til å dekke krav etter kvart som dei forfell til betaling



Rammeverk for analyse av likviditetsrisiko:



72

1)

GJELDSDEKNING I BALANSEN

1.1) Analyse av likviditetsgrad 1

$$\begin{aligned} \lg1 &= OM/KG &= (DOM + FOM)/(KDG + KFG) \\ &= (DOM/KDG) \cdot KDG/KG + \lg2, &\text{der likviditetsgrad 2, } \lg2 = FOM/KG \end{aligned}$$

Driftsrelatert likviditetsgrad

Naturleg definisjon sidan FOM er dei mest likvide omløpsmidlane?

ÅR 0:

$$\begin{aligned} \lg1 &= (1100/800) \cdot 800/(800+500) + 1000/(800+500) \\ &= 1,375 \cdot 0,615 + 0,769 \\ &= \underline{\underline{1,615}} \end{aligned}$$



Likviditetsgrad 1 er høgare enn 1, nesten oppunder 2, slik at omløpsmidlar dekkjer kortsiktig gjeld. **Likviditetsgrad 2** er 0,769 slik at finansielle omløpsmidlar, dvs dei mest likvide omløpsmidlane, dekkjer mesteparten av den kortsiktige gjelda. Den **driftsrelaterte likviditetsgraden** er 1,375 slik at driftsrelaterte omløpsmidlar dekkjer kortsiktig driftsrelatert gjeld – driftssyklusen er såleis «likvid». «God» likviditetsgrad (absolutt sett) er eit «grønt» flagg – og såleis ikkje eit fare-signal, sjølv om målestokken for likviditet er bransjegjennomsnittet (som vi ikkje har tilgang til i denne oppgåva)

73

FINANSIELL GJELDSDEKNING

1.2) Finansiell gjeldsdekning

$$fgd = FE/FG = (FAM + FOM)/(LFG + KFG)$$

ÅR 0:

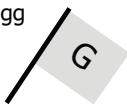
$$\begin{aligned} fgd &= (0 + 1000)/(2000 + 500) \\ &= \underline{\underline{0,4}} \end{aligned}$$

Finansielle eigarar, dvs driftsframande eigarar som kan likviderast utan å skade drifta, utgjer 40% av finansiell gjeld

→ **KOPLING TIL LIKVIDITETSGRAD:**

FOM/KFG = 2, noko som er lik den finansielle likviditetsgraden, inngår i **likviditetsgrad 2**: $\lg2 = (FOM/KFG) \cdot KFG/KG = 2 \cdot 500/(800+500) = 0,769$

Dette tyder at den finansielle gjeldsdekninga på kort sikt er «god» – og representerer såleis eit «grønt» flagg



74

2)

GJELDSDEKNING

GJENNOM RESULTAT OG KONTANTSTRAUM

2.1) Analyse av rentedekningsgrad

$$\text{rdg} = \text{NRS/NFK} = (\text{NDR} + \text{NFI})/\text{NFK}$$

Nettoreultat sysselsett kapital

ÅR 0:

$$\text{rdg} = (225 + 10)/36 = \underline{\underline{6,528}}$$

G

Nettoreultatet frå sysselsett kapital er 6,5 gongar større enn netto finanskostnaden, noko som indikerer låg risiko for at netto finanskostnaden ikkje skal verte dekt av resultatet skapt gjennom sysselsett kapital

2.2) Kontantstraumanalyse

Analyse av kontantstraumen gjev innsikt i kontantar **skapt** gjennom sysselsett kapital i høve til kontantstraumen som **går til** finansielle långevarar, sjå kontantstraumoppstillinga på neste plansje

75

KONTANTSTRAUM-ANALYSE

... kan **alternativt** presentere oppstilling som forklarar endring i FE

Kontantstraumoppstilling		0
Netto driftsresultat	NDR	225
+ Unormalt netto driftsresultat	UNDR	19
- Endring i netto driftskapital	ΔNDE	1000
= Fri kontantstraum frå drift	FKD	-756
+ Netto finansinntekter	NFI	10
+ Unormalt netto finansresultat	UNFR	0
- Endring i finansielle egedelar	ΔFE	600
= Fri kontantstraum frå sysselsett kapital	FKS	-1346
- Netto finanskostnad	NFK	36
+ Endring i finansiell gjeld	ΔFG	1300
= Fri kontantstraum til eigenkapital	FKE	-82

Gjennomfører «stor» driftsinvestering slik at $\text{FKD} < 0$

Bygg opp finansielle reserver, truleg for å kunne gjennomføre nye driftsinvesteringar?

Investeringane vert finansiert med «STORT» låneopptak – og «litt» EK

Dette er «normalt» i investeringsfasen

Men det er risiko for at nyinvesteringane ikkje lykkast – og långevarane bør vere «**on watch**», altså på utkikk om ting ikkje går etter planen

P

76

3)

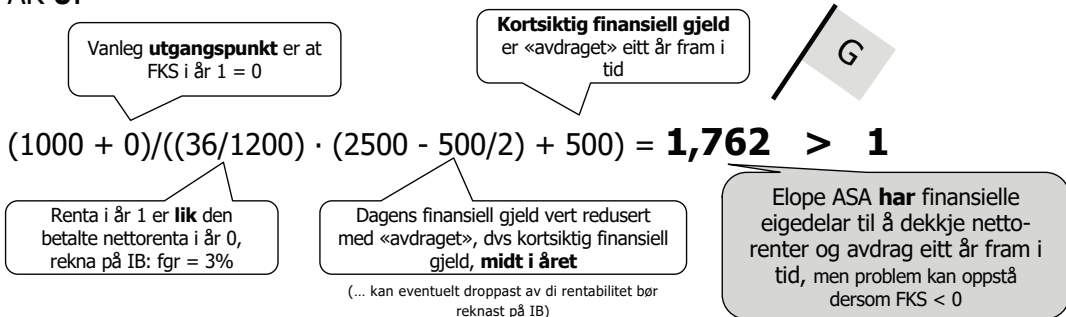
GJELDSDEKNING I «FRAMTIDA»

DØME på forholdstal knytt til likviditetsrisiko som **ser fram- over i tid**

$$\text{Rente - og avdragsdekning i } t + 1 = \frac{FE_t + FKS_{t+1}}{NFK_{t+1} + AVD_{t+1}}$$

→ Finansielle egedelar i dag og estimert fri kontantstraum frå sysselsett kapital komande år vert sett relativt til netto finanskostnad og avdrag eitt år fram i tid

ÅR 0:



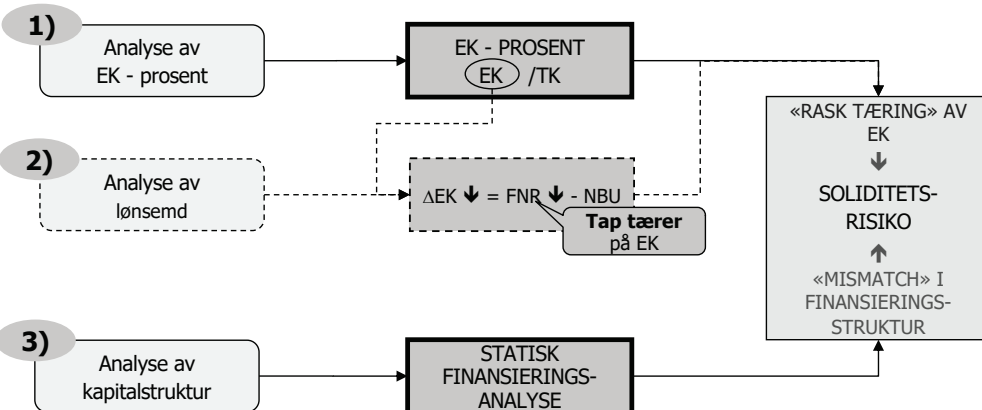
b)

SOLIDITETSANALYSE RAMME

Definisjon av langsiktig **soliditetsrisiko**

Soliditetsrisiko er faren for at verksemda på lang sikt er finansiert slik at ho ikkje har evne til å stå ein lenger periode med tap

→ **Rammeverk** for analyse av soliditetsrisiko:



1)

EK-PROSENT SOLIDITETSMÅL NR 1

EK-PROSENT

Bør nytte EK for **konsernet**, dvs inkludert MI

$$ekp = (EK + MI)/TK$$

Relativt til **total kapital**:

TK = NDK + DG + FE,
der DG = LDG + KDG og FE = FAM + FOM

ÅR 0:

$$\begin{aligned} ekp &= (1000 + 0)/(2500 + 300 + 800 + 0 + 1000) \\ &= 1000/4600 = \underline{\underline{0,217}} \end{aligned}$$



Sjølvs om målestokken er bransjegjennomsnittet, så er ein eigenkapitalprosent på litt over 20% **lågt – og såleis eit faresignal**

79

2)

RENTABILITET OG FAREN FOR EK-TÆRING

Endringa i eigenkapital er lik det fullstendige nettoresultatet minus netto betalt utbytte. **Faren for «eigenkapitaltæring»** er knytt til dårleg lønsemd i form av negativt nettoresultat – og det er difor ein del av soliditetsanalysen i brei forstand å analysere lønsemd:

2.1) Eigenkapitalrentabilitet

Foreklar og reknar rentabilitet på basis av inngåande kapital

$$ekr = NRE/EK = 199/700 = \underline{\underline{0,284}}$$

2.2) Den underliggjande **kjelda** til **eigenkapitalrentabilitet** er **netto driftsrentabilitet** ($ekr = ndr + (ndr - nfg) \cdot nfg$, medan sisteleddet er «verknad av finansiering»):

$$ndr = NDR/NDK = 225/1500 = \underline{\underline{0,150}}$$



→

Den underliggjande netto driftsrentabiliteten er **15% – og såleis god**. EK-rentabiliteten er «blåst opp» gjennom finansiell gearing. Dette aukar «rentabilitetsrisikoen», men gjev god utteljing i form av superrentabilitet så lenge underliggjande lønsemd er god



80

3)

STATISK FINANSIERINGSANALYSE

Kapitalen vert rangert etter **fråvær av risiko**, dvs eigenkapital før gjeld, langsiktig før kortsiktig og driftsrelatert før finansiell?

ÅR 0	EK	LDG	LFG	KDG	KFG	SUM
DAM	1000 (0,400)	300 (0,120)	1200 (0,480)			2500 (0,543)
FAM			0 (1,000)			0 (0,000)
DOM			800 (0,727)	300 (0,273)		1100 (0,239)
FOM				500 (0,500)	500 (0,500)	1000 (0,217)
SUM	1000 (0,217)	300 (0,065)	2000 (0,435)	800 (0,174)	500 (0,109)	4600 (1,000)

EK-PROSENT

G

Eigedelane vert rangerte etter **illikviditet**, dvs anlegg før omløp og drift før finansiell, slik at denne analysen er også kopla til likviditetsanalyse

Finansiell risiko vert **reduisert** dess meir av eigedelane som er finansiert langsiktig, då helst med eigenkapital



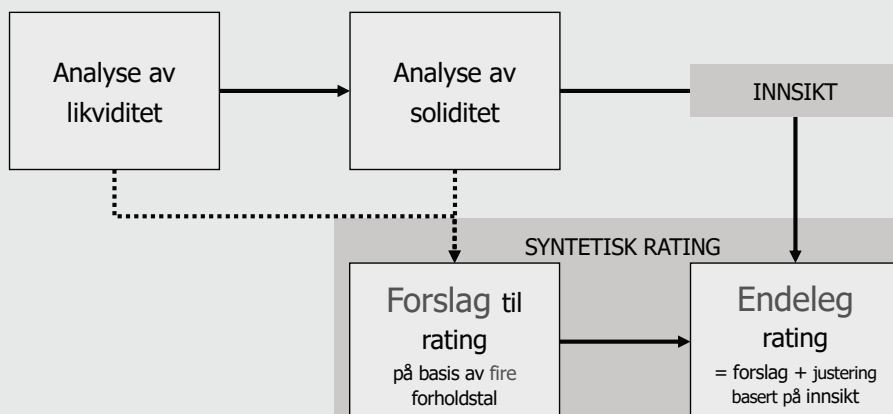
Alle anleggsmidlar og **72,7%** av driftsrelaterte omløpsmidlar er finansierte med langsiktig kapital. Sidan ein god del av omløpsmidlane er finansierte langsiktig, så er finansieringa «lite» risikabel. Prosentvis lite EK vert kompensert med langsiktig finansiell gjeld – og ikkje kortsiktig kapital

81

c)

SYNTETISK RATING RAMME

RISIKOANALYSE OG SYNTETISK RATING



Fire forholdstal knytte til risiko gjev ein **indikasjon** på ratinga, men det er den samla risikoanalysen, inkludert strategisk risikoanalyse, som er avgjerande for den **endelege** ratinga

82

INDIKASJON PÅ RATING BASERT PÅ FIRE FORHOLDSTAL

Forholdstal	ÅR 0	RATING		Hjelp til å finne snittet
Likviditetsgrad 1	1,615	BBB		BBB
Rentedekningsgrad	6,528	AA		AA
Eigenkapitalprosent	0,217	B		B
Netto driftsrentabilitet	0,150	A		A
GJENNOMSNITTSRATING		BBB+		

Flyttar ein rating ned (from AA to A)

Flyttar ein rating opp (from B to BB)

Rating på likviditet er A, på soliditet BBB-

83

ENDELEG RATING BASERT PÅ SAMLA ANALYSE

FORHOLDSTALA INDIKERER EIN GJENNOMSNITTSRATING PÅ BBB+. ER **DETTE RIMELEG** UTIFRÅ DEN SAMLA RISKIKOANALYSEN?

Risikoanalysen avdekte raude flagg med omsyn til at verksemda er i ein investeringsfase med ei høg grad av gjeldsfinansiering. Likviditeten er god, men «soliditetsrisiko» er høg

→ **PASSANDE RATING**

BBB

Dvs, **utan +** for lange lån, pga soliditetsrisikoen

84

3-2

ELOPE ASA

KRAV OG VERDI TIL FG

I ein note til finansrekneskapen for år 0 opplyser Elope ASA at verksemda har denne **forfallsstrukturen** for finansiell gjeld og desse **avtalte rentebetalinger** etter skatt:

År	Forfall avdrag	Netto finanskostnad
1	500	75
2	500	60
3	500	45
4	500	30
5	500	15

- a) Kva er eit passende estimat på **kravet til avkasting på finansiell gjeld** etter skatt for Elope ASA i trailingåret 0 når estimert risikofri rente er 1,6% etter skatt? Jamfør **oppgåve 3-1**

85

ELOPE ASA

VERDI FG

- b) Finn **verdien på balanseført finansiell gjeld** i Elope ASA per år 0 ved hjelp av fri kontantstraummodellen, og under føresetnad at kravet til finansiell gjeld er konstant lik kravet i år 0
- c) Ta passende føresetnader og finn **kravet til netto finansiell gjeld** i år 0
- d) Kva er **verdiestimatet på netto finansiell gjeld** dersom rating-selskapet Moody's uventa **nedgraderer** ratingen til Elope ASA ei ratingklasse under den ratingen som du kom fram til i **oppgåve 3-1**, spørsmål c)? Forklar!

86

3-2

ELOPE ASA

LØYSINGSFORSLAG

a)

KRAV TIL AVKASTING PÅ FINANSIELL GJELD

$$fgk = r_f \cdot (1 - s) + krp,$$

Ein alternativ framgangsmåle, som er **mindre riktig** i denne oppgåva, er å føresetje at

$$fgk = fgr,$$

altså lik den betalte renta i år 0:
 $fgk = fgr = 36/(1020+180) = 3\%$, når renta vert rekna på inngåande finansiell gjeld

der krp er **kredittrisikopremien** etter skatt, som vil avhenge av sannsynet for konkurs og tapsprosenten ved konkurs. Det vil såleis vere ein nær samanheng mellom rating og krp som det går fram av denne ratingtabellen:

ÅR 0:

$$fgk = 1,6\% + 1,4\% = \underline{\underline{3,0\%}}$$

Med rating BBB skal krp i samsvar med tabellen vere 0,014. Jamfør **oppgåve 3-1**

Rating-klasse	KREDITT-RISIKOPREMIE etter skatt
AAA	0,006
AA	0,008
A	0,010
BBB	0,014
BB	0,031
B	0,044
CCC	0,083
CC	0,149
C	0,214
D	0,280

b)

VERDIVURDERING FINANSIELL GJELD

Verdien av finansiell gjeld etter fri kontantstraummodellen med konstant krav og løpetid T:

$$VFG_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKFG_t}{(1 + fgk)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{NFK_t - \Delta FG_t}{(1 + fgk)^t},$$

der **den frie kontantstrømmen til finansiell gjeld**, $FKFG$, er netto finanskostnad minus endring i finansiell gjeld, ΔFG . Dersom ending i finansiell gjeld skjer ved tilbakebetaling av **avdrag** (der avdraget kan vere negativt), $\Delta FG = -AVD$, så er

$$VFG_0 = \sum_{t=1}^T \frac{NFK_t + AVD_t}{(1 + fgk)^t}$$

VERDI FG

Verdien på finansiell gjeld vert då

$$\begin{array}{rcl}
 \text{VFG} & = & (75+500)/1,03 \\
 & + & (60+500)/1,03^2 \\
 & + & (45+500)/1,03^3 \\
 & + & (30+500)/1,03^4 \\
 & + & (15+500)/1,03^5 \\
 & = & 558 \\
 & = & 528 \\
 & = & 499 \\
 & = & 471 \\
 & = & 444 \\
 & = & \mathbf{2500}
 \end{array}$$

→ Verdien til finansiell gjeld er **lik** den balanseførte verdien

$$\begin{array}{l}
 \text{FG} = \text{KFG} + \text{LFG} \\
 = 500 + 2000 \\
 = 2500
 \end{array}$$

Årsaka er at venta **betalt rente er lik kravet**; jamfør superprofittmodellen:

$$\text{VFG}_0 = \text{FG}_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(fgr_t - fgk) \cdot \text{FG}_{t-1}}{(1 + fgk)^t}$$

c)

KRAV TIL NETTO FINANSIELL GJELD

Krav til netto finansiell gjeld

$$\text{nfgk} = fgk \cdot \frac{\text{FG}}{\text{FG} - \text{FE}} - \text{fek} \cdot \frac{\text{FE}}{\text{FG} - \text{FE}}$$

Vekting på IB

Enklaste føresetnad (i mangel på noko betre)

$$\text{fek} = \text{fer} \text{ slik at } \text{VFE} = \text{FE}$$

→ Krav til netto finansiell gjeld for **Elope ASA** i år 0:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{nfgk} & = & 3,0\% \cdot 1200/(1200-400) - (10/400) \cdot (400/(1200-400)) \\
 & = & 3,0\% \cdot 1,5 - 2,5\% \cdot 0,5 \\
 & = & \mathbf{3,25\%}
 \end{array}$$

$$\text{nfgk} > \text{fgk}$$

NFG er såleis meir «risikabel» enn FG

d)

NEDGRADERING FINANSIELL GJELD

Moody's graderer ned ratingen på gjelda med ein krakter under den i oppgåve 3-1:

ALTSÅ FRÅ BBB TIL BB

→ VERKNAD KRAVET TIL FINANSIELL GJELD

$$fgk = 1,6\% + 3,1\% = \underline{4,7\%}$$

Med rating BB skal krp i samsvar med tabellen vere 0,031

Nedgradering frå BBB til BB fører til **auka krav** pga auka kredittrisiko

91

VERDI NFG

Verdien på netto finansiell gjeld under føresetnad av rating BB

Betalt rente er fast pga fastrenteavtale

VFG	=	(75+500)/1,047	=	549
+		(60+500)/1,047 ²	=	511
+		(45+500)/1,047 ³	=	475
+		(30+500)/1,047 ⁴	=	441
+		(15+500)/1,047 ⁵	=	409
			=	2385
-	VFE = FE	(føresetnad: fek = fer)	=	1000
=	VNFG		=	1385

→ Verdien til netto finansiell gjeld vert lågare enn den balanseførte verdien

Nedgraderinga av gjelda frå BBB til BB fører til at verdien **fell** frå 1500 til 1385

[Dersom lårerenta (fgr) er variabel slik at rentebetalingane endrar seg med endra rating, så kan verdien på finansiell gjeld vere mindre påverka av redusert rating. Avtalt kontantstraum, inkludert renter, kompenserer for auka kredittrisiko, men sidan det vert sannsynleg at verksemda ikkje greier å betale tilbake lånet pluss rente, så vil venta kontantstraum vere mindre enn avtalt. Dette fører til at verdien på finansiell gjeld fell også med variabel rente, men kanskje ikkje så mykje?]

3-3

ELOPE ASA FRAMTIDSREKNESKAP OG VERDI

Forventa **fri kontantstraumen frå drift** for Elope ASA i åra 1 - 5 er:

År		1	2	3	4	5
Driftsinntekter	DI	1875,0	2343,8	2578,1	2707,0	2842,4
Netto driftsresultat	NDR	450,0	468,8	386,7	270,8	284,2
- Endring i netto driftskapital	ΔNDK	429,7	-65,1	-157,6	135,4	142,1
= Fri kontantstraum frå drift	FKD	20,3	533,9	544,3	135,4	142,1

Under føresetnad av eit konstant **netto driftskrav** (eller WACC) på 7,5% er **verdien av eigenkapitalen** til Elope ASA ved utgangen av år 0:

$$VEK_0 = \frac{20,3}{1,075} + \frac{533,9}{1,075^2} + \frac{544,3}{1,075^3} + \frac{135,4}{1,075^4} + \frac{142,1}{1,075^4 \cdot (0,075 - 0,05)} - 1500 = 3777,$$

når VNFG = NFG

- a) Rekn ut **netto driftsrentabilitet** på inngående kapital og finn **superrentabilitet frå drift** (dvs den strategiske driftsfordelen) i åra 1 - 5. Kommenter!

93

SUPERPROFITTMODELL, KRAV OG KJELDER TIL STRATEGISK FORDEL

- b) Syn at **superprofitt frå drift - modellen** (SPD - modellen) gjev **same verdie** som fri kontantstraum frå drift - modellen (FKD - modellen); eit mindre avvik vil gjerne oppstå pga avkorting
- c) Finn **avkastingskravet til eigenkapital** i år 0
- d) Analyser **superrentabiliteten til eigenkapital** (altså strategisk fordel) i år 0, og dekomponer denne fordelen i underliggjande **kjelder**, så godt som det lèt seg gjere. Kommenter!

94

3-3

ELOPE ASA

LØYSINGSFORSLAG

a)

Netto driftsrentabilitet

$$\text{ndr}_t = \text{NDR}_t / \text{NDK}_{t-1}$$

der NDK_t er netto driftsresultatet i år t og NDK_{t-1} er inngående netto driftskapital



Superrentabilitet frå drift – STRATEGISK DRIFTSFORDEL

$$\text{ndr}_t - \text{ndk}$$

Verksemda har ein driftsfordel dersom ho genererer ein rentabilitet større enn kravet – og såleis er lønsam i økonomisk forstand

SDF kan splittast i bransjefordel og ressursfordel:

$$\text{ndr} - \text{ndk} = \text{ndr}_B - \text{ndk} + \text{ndr} - \text{ndr}_B$$

Men her har vi ikkje opplysingar om ndr_B

95

DRIFTSFORDEL

Netto driftsrentabilitet og superrentabilitet frå drift

År	0	1	2	3	4	5
NDR/NDK	225/1500	450/2500	469,8/2929,7	386,7/2864,6	270,8/2707,0	284,2/2842,4
= Netto driftsrentabilitet	0,150	0,180	0,160	0,135	0,100	0,100
- Netto driftskravet – WACC	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
= Superrentabilitet frå drift	0,075	0,105	0,085	0,060	0,025	0,025

Jamfør spørsmål d); sjå finansrekneskapen i år 0 i oppgåve 3-1



KORLEIS FINNE NETTO DRIFSKAPITALEN?

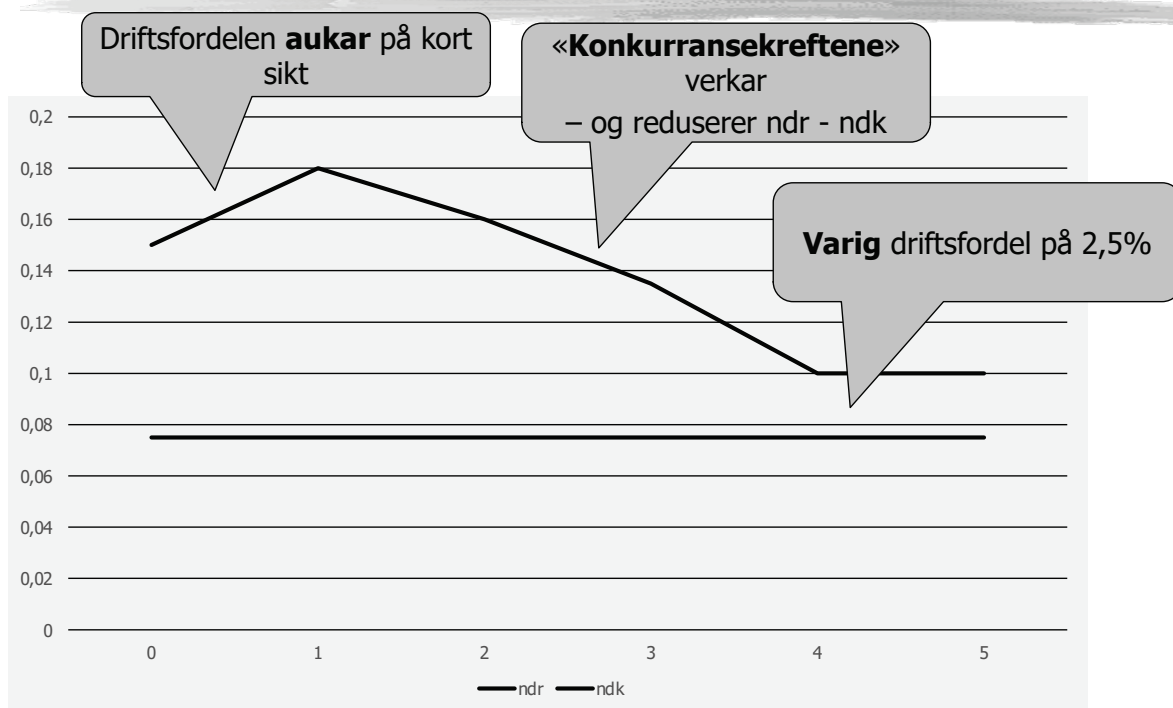
ÅR	ΔNDK	NDK
0		2500,0
1	429,7	2929,7
2	-65,1	2864,6
3	-157,6	2707,0
4	135,4	2842,4
5	142,1	2984,5

Veksten frå T til T+1

$$(2984,5 - 2842,4) / 2842,4 = 5\%$$

96

FRAMSKRIVEN UTVIKLING I DRIFTSFORDEL



97

b)

SPD - MODELLEN

Superprofitt frå drift - modellen (SPD-MODELLEN) med konstant WACC – eller netto driftskrav, ndk (VNFG = NFG):

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1 + ndk)^t} + \frac{SPD_{T+1}}{(1 + ndk)^T \cdot (ndk - ndv)},$$

der **superprofitt frå drift** i år t

$$SPD_t = (ndr_t - ndk) \cdot NDK_{t-1},$$

(netto driftsrentabilitet - kravet) · IB netto driftskapital

og **netto driftskravet** eller altså det vekta avkastingskravet – WACC:

$$ndk = ekk \cdot \frac{VEK}{VEK + NFG} + nfgk \cdot \frac{NFG}{VEK + NFG}$$

Vektene skal vere **verdivekter!**

ndv = g,
dvs netto driftsvekst i
«steady state»

98

SPD OG VEK

Superprofitt frå drift

År	1	2	3	4	5
Netto driftsrentabilitet	0,180	0,160	0,135	0,100	0,100
- Netto driftskravet – WACC	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
= Superrentabilitet frå drift	0,105	0,085	0,060	0,025	0,025
· Inngående netto driftskapital	2500	2929,7	2864,6	2707,0	2842,4
= Superprofitt frå drift	262,5	249,0	171,9	67,7	71,0

Veksten frå T til T+1
(71,0 - 67,7)/67,7 = 5%

→ VERDI EIGENKAPITAL

$$VEK_0 = 1000 + \frac{262,5}{1,075} + \frac{249,0}{1,075^2} + \frac{171,9}{1,075^3} + \frac{67,7}{1,075^4} + \frac{71,0}{1,075^4 \cdot (0,075 - 0,05)} = 3775$$

AVVIK PÅ 2,
SOM SKULDAST
AVKORTING I
UTREKNINGANE

99

C)

EIGENKAPITAL- KRAVET (RESIDUALT)

Vi kjenner

ndk og nfgk

og har vektene – **også verdivekter** – slik at:

$$ekk_t = ndk_t + (ndk_t - nfgk_t) \cdot \frac{NFG_{t-1}}{VEK_{t-1}}$$

→ Elope ASA i år 0:

$$\begin{aligned} ekk &= 0,075 + (0,075 - 0,0325) \cdot (1500/3777) \\ &= 7,5\% + 4,25\% \cdot 0,397 \\ &= \underline{\underline{9,2\%}} \end{aligned}$$

SIDAN VI IKKJE HAR IB,
SÅ VEKTAR VI PÅ UB

- NOKO SOM OFTE VERT GJORT I
«PRAKSIS»

Sjå oppgåve 3-2,
spørsmål c)

100

d)

STRATEGISK RENTABILITETSANALYSE

STRATEGISK FORDEL, SF

$$= ekr - ekk$$

= STRATEGISK DRIFTSFORDEL + GEARINGFORDEL DRIFT + FINANSIERINGSFORDEL

= **SDF** + **GFD** + **FF**

$$= ndr - ndk$$

$$= (ndr - ndk) \cdot NFG/EK$$

$$= (nfgk - nfgr) \cdot NFG/EK$$

101

KRAV SOM MÅLESTOKK BALANSEFØRTE VEKTER

NETTO DRIFTSKRAVET – WACC – ER VEKTA TIL VERKELEG VERDI, MEN NÅR WACC SKAL NYTTAST SOM MÅLESTOKK FOR NETTO DRIFTSRENTABILITET **BØR VEKTINGA VERE KONSISTENT MED RENTABILITET**, DVS VERE BASERT PÅ BALANSEFØRT KAPITAL

→ NETTO DRIFTSKRAVET MED BALANSEFØRTE VEKTER

$$ndk = ekk \cdot \frac{EK}{EK + NFG} + nfgk \cdot \frac{NFG}{EK + NFG} = 0,092 \cdot \frac{700}{700 + 800} + 0,0325 \cdot \frac{800}{700 + 800} = 0,060$$

MERK

ekk er rett, sidan det egentleg er estimert som forklart i oppgåve 3-4

102

STRATEGISK FORDEL ELOPE ASA

DEKOMPONERING AV STRATEGISK FORDEL MÅLT SOM SUPER-RENTABILITET TIL EK:

	DF	=	0,150 - 0,060	=	0,090
+	GFD	=	(0,150 - 0,060) · 800/700	=	0,102
+	FF	=	(0,0325 - 0,0325) · 800/700	=	0,000
			nfgr = (36-10)/(1020-220)		
=	SF	=	0,284 - 0,092	=	<u>0,192</u>
			ekr = 199/700		

HER ER BÅDE RENTABILITIET OG KRAV BASERTE PÅ BALANSEFØRTE VEKTER, NOKO SOM ER **KONSISTENT** I HØVE TIL STRATEGISK RENTABILITETS-ANALYSE

103

ALTSÅ STRATEGISK FORDEL

$$SF = (0,150 - 0,060) \cdot (1 + 800/700) = 0,192$$

Driftsfordelen er kjelda

til strategisk fordel for eigarane

Driftsfordelen vert gira,

men det er **omdiskutert** om dette skaper verdi for eigarane; jamfør Miller - Modigliani

Finansieringsfordelen er null,

noko so er konsistent med at det er vanskeleg å skape signifikante finansielle strategiske fordelar

104

3-4

ELOPE ASA EK - KRAVET

I oppgave 3-3, spørsmål c), har du på basis av tilgjengeleg opplysingar rekna ut **eigenkapitalkravet** til Elope ASA i år 0

a) Forklar korleis dette kravet i utgangspunktet kan **estimerast** – og gjer kort ut om **delelementa** bak EK - kravet

b) Vil gevinst- og **utbyteskatt** påvirke eigenkapitalkravet? Forklar kort!



105

3-4

ELOPE ASA LØYSINGSFORSLAG

a)

MODELL FOR EK-KRAV I ACC421:

$$ekk = (r_f \cdot (1 - s) + \beta_{EK} \cdot mrp + ilp) / (1 - \tau),$$

der

Utgangspunktet er **kapitalverdimodellen**,
justert for eventuell illikviditet og utbyteskatt

1) $r_f \cdot (1 - s) =$ Estimert **risikofri rente** etter skatt

2) $mrp =$ **Marknadsrisikopremien**

3) $\beta_{EK} =$ **Eigenkapitalbeta** til verksemda

4) $ilp =$ **Illikviditetspremien** til verksemda

b) $\tau =$ Effektiv **utbyteskatt** for EK-investorar

... eller meir generelt eigarskatt

106

1)

RISIKOFRI RENTE

Kravet til egenkapitalavkastning må **vere minst like stor** som på alternative investeringar. Dersom investeringa var risikofri, så må investorane krevje minst risikofri avkastning etter selskapsskatt ($s = 27\%$, men s er venta å gå ytterlegare ned mot Europeisk nivå):

$$r_f \cdot (1 - s)$$

→ **Kva er eit passande estimat på risikofri rente før skatt, r_f ?**

1) Vi kan ta utgangspunkt i den nominelle **renta på statsobligasjonar** – og så trekkje ut kredittrisikopremien til det aktuelle landet. Noreg er rata AAA, slik at innebygd kredittrisikopremie er om lag 0,6%

2) Vi kan ta utgangspunkt i ei **rente på lån mellom bankar** – og så trekkje ut gjennomsnittleg kredittrisikopremie til bankar. Norske bankar er rata om lag AA, så innebygd kredittrisikopremie i eittårig Nibor-rente er om lag 0,8%

Dersom risikopremien skal nyttast til å finne eit vekta avkastingskrav framover i tid som er konstant, er det vanleg å nytte ei mellom-lang rente – eller ei lang normalrente, kanskje kan 3% vere passande?

107

2)

MARKNADSPREMIEN

Dersom investeringa har systematisk risiko som aksjemarknaden, så må investorane krevje **minst** risikofri avkastning etter selskapsskatt pluss marknadsrisikopremien, der denne premien er:

$$mrp = r_m - r_f \cdot (1 - s),$$

der r_m er marknadsavkastinga (som er etter selskapsskatt)

→ **Kva er eit passande estimat på marknadspremien, mrp ?**

Estimat på marknadspremien etter skatt varierer gjerne mellom 3 og 7% – **så kanskje 4-6% er passande estimat i ACC-421?**

Med 5% mrp og 3% risikofri rente, så inneber det at aksjemarknaden framover er venta å gje ei avkastning på 8%

108

3)

EK-BETA

Eigenkapitalbeta β_{EK} er eit mål på korleis (verdien til) eigenkapitalen (EK) svingar med aksjemarknaden. Kravet til kompensasjon for systematisk risiko i EK vert justert i høve til beta:

$$\beta_{EK} \cdot mrp$$

Dersom $\beta_{EK} = 0$, er eigenkapitalen risikofri; dersom $\beta_{EK} = 1$, har han same risiko som aksjemarknaden; er $\beta_{EK} < 1$, er han mindre; og er $\beta_{EK} > 1$, så er han større

→ KORLEIS FINNE EIGENKAPITALBETA, β_{EK} ?

1) Børsnotert verksemd

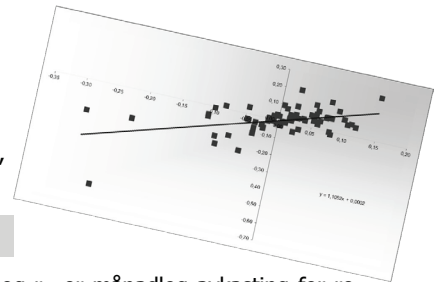
Eigenkapitalbeta kan estimerast ved hjelp av **marknadsmodellen**, når verksemda er børsnotert og rimeleg likvid:

$$r = \alpha + \beta \cdot r_m + e,$$

der r er vanlegvis månadleg børsavkastning over analyseperioden, og r_m er månadleg avkastning for representativ børsindeks; α og β er koeffisientane og e er feilleddet i regresjonsmodellen. Beta-estimatet:

$$\beta_{EK} = \beta.$$

2) Ikkje-børsnotert verksemd, sjå neste plansje



109

BØRSKOPIERING

Dersom verksemda ikkje er børsnotert, så kan eigenkapitalbeta estimerast gjennom såkalla **børskopiering**:

- 1) **Finn bransjebeta til dømes på heimesida til Damodaran** (www.damodaran.com). Denne bransjebetaen (eller såkalla «unlevered» beta) er funnen gjennom å estimere EK-beta til børsnoterte verksemdar i same bransje gjennom marknadsmodellen – og så rekne seg fram til selskapsbeta ($\beta_{NDK} = \beta_{EK} / (1 + NFG/VEK)$). Bransjebeta er gjennomsnittet av selskapsbetaane i bransjen (β_B = vekta gjennomsnitt av β_{NDK} for børsnoterte verksemdar i bransjen)
- 2) **Finn EK-beta til den aktuelle verksemda**

$$\beta_{EK} = \beta_B \cdot (1 + NFG/VEK)$$

EK-beta er bransjebeta justert for verksemda sin finansielle risiko

- Vektinga skal i prinsippet skje til verdiestimat (men dette veit vi ikkje kva er for estimatet er utarbeida – slik at oppdateringa av vektene må skje iterativt gjennom ei konvergensprosedyre
- [Det kan i staden leggjast til grunn at beta til skatteskjølet er ein annan enn lik netto driftsbeta, til dømes lik netto finansiell gjeldsbeta: $\beta_{EK} = \beta_B \cdot (1 + (1 - s) \cdot NFG/VEK)$]

110

4)

ILLIKVIDITETSPREMIE

Kapitalverdimodellen, $ekk = r_f \cdot (1 - s) + \beta_{EK} \cdot mrp$, er utvikla under føresetnad av ein perfekt finansmarknad (og utvida med selskapsskatt)

I praksis er det ulike «**imperfeksjonar**» - eller sand i maskineriet – som kan føre til at eigenkapitalinvestorar krev kompensasjon utover det å berre systematisk marknadsrisiko, til dømes risikoen for å vere låst inne i investeringa eller for Fama og French faktorane (storleik og bokpris-forholdet)



Illikviditetspremien er ein **samlepremie** for slike risikoar – og vert vanlegvis fastsett på basis av skjønn

I ACC421 vert likevel ein «imperfeksjon» isolert og handsama separat; det er **utbytteskatt**, sjå neste plansje

111

b)

UTBYTESKATT

To «syn» på relevansen av (gevinst- og) utbytteskatt ved verdivurdering:

1) Utbyteskatten er **systematisk** – og såleis innverkar både på teljar og nemnar slik at verdivurderinga like gjerne kan skje før utbytteskatt (Under uendeleg nullvekst: $VEK = NBU \cdot (1 - t) / ekk$ · $(1 - t) = NBU / ekk$, der $t =$ utbytteskattesatsen)

2) Utbyteskatten er **ikkje systematisk** (pga skjerming og unntak for investorar som aksjeselskap), men **skaper visse vridingar**. Desse vridingane er små for den marginale investor som på marginen fastset verdsetjinga. La τ vere den effektive utbytteskattesatsen – altså vridingseffekten, då er verdien av eigenkapital (under uendeleg nullvekst):

$$VEK = NBU \cdot (1 - \tau) / ekk$$

eller

$$VEK = NBU / ekk^*$$

der

$$ekk^* = ekk / (1 - \tau)$$

τ vil vere langt lågare enn t , kanskje 0-5%?

Utbytteskatt vert teke omsyn til gjennom å **jekke opp** EK-kravet «litt»

112