

11 STRATEGISK RENTABILITETSANALYSE

Førelsesing ved

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



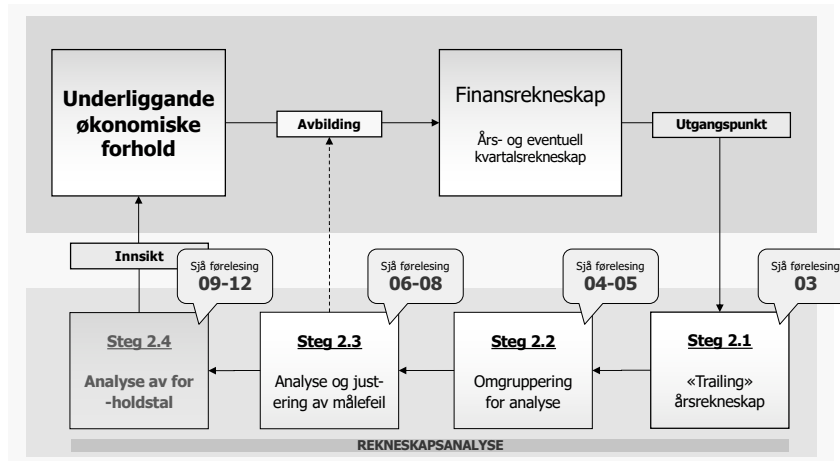
E-post: kjell.knivsfla@nhh.no;

Twitter: @KjellKnivsfla



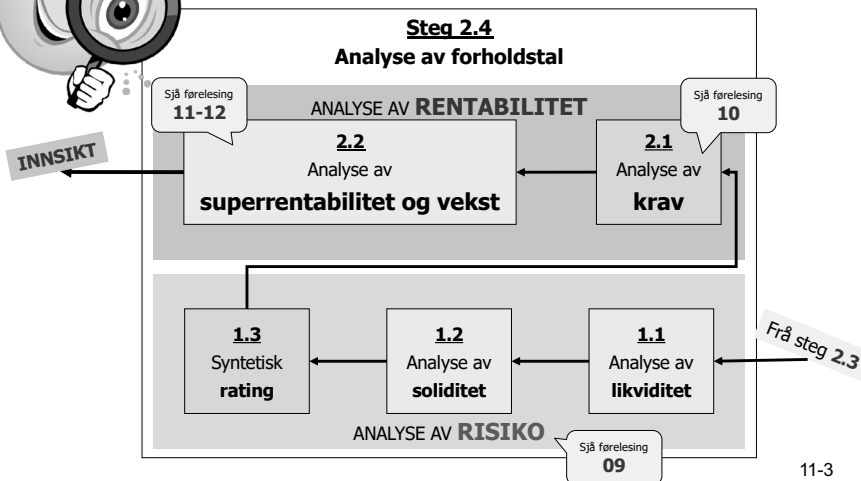
11-1

RAMMEVERK FOR REKNESKAPSANALYSE



11-2

RAMMEVERK FOR FORHOLDSTALSANALYSE



11-3

INNHALD FØRELESING 11

- 1) INTRODUKSJON TIL RENTABILITETSMÅLING
- 2) KOPLING MELLOM STRATEGI OG RENTABILITET:

STRATEGISK RENTABILITETSANALYSE

- ➔ DEKOMPONERING AV STRATEGISK FORDEL:

- 3) FF – FINANSIERINGSFORDEL
DF – DRIFTSFORDEL

DRIFTSFORDELEN BLIR ANALYSERT I FØRELESING 12



1. RENTABILITETSMÅLING GENERELT

Rentabiliteten til ein kapital er eit forholdstal som uttrykkjer **kor mykje kapitalen kastar av seg i form av prosentvis «rente»** - og gjer det mogeleg å **samanlikne** lønsemd over tid og mellom verksemdar, eventuelt i ulike land:

$$\text{Rentabilitet, } r = \frac{\text{Resultat til kapital}}{\text{Kapital}}$$

→ **ULIKE TYPAR** rentabilitet, til dømes:

Kapital = eigenkapital	→	eigenkapitalrentabilitet, ekr
Kapital = netto driftskapital	→	netto driftsrentabilitet, ndr
Kapital = sysselsett kapital	→	sysselsett kapitalrentabilitet, skr

11-5

1.1

TELJAREN = RESULTATET TIL KAPITALEN

Resultatet til ein kapital kan vere fullstendig eller normalisert:

1) FULLSTENDIG RENTABILITET

$$\frac{\text{Fullstendig nettoresultat}}{\text{Kapital}}$$

Fullstendig rentabilitet har ein viss relevans ved **risikoanalyse** då **svingingar** vert synleggjorde

2) NORMALISERT RENTABILITET

$$\frac{\text{Fullstendig nettoresultat} - \text{unormalt nettoresultat}}{\text{Kapital}} = \frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{\text{Kapital}}$$

Normalisert rentabilitet er mest relevant for **budsjettering og framskriving** – og dermed ved **kreditt- og verddivurdering**, då den normaliserte rentabiliteten er meir «**forward-looking**»

11-6

1.2

NEMNAREN

= KAPITALEN SOM GENERERER RESULTATET

I nemnaren bør vi vanlegvis bruke **gjennomsnittleg kapital**:

$$\frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{(\text{Inngående kapital} + \text{utgående kapital})/2} = \frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{\text{Inngående kapital} + \Delta \text{ kapital i perioden}/2}$$

GJENNOMSNIITT

Føreset at kapitalen vert endra **midt** i året:
 $m = 6$

→ DERSOM KAPITALENDRINGA SKJER I **MÅNAD** $m = 1, 2, \dots$, eller 12, **KAN DETTE JUSTERAST FOR:**

$$\frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{\text{Inngående kapital} + (12 - m) \cdot \Delta \text{ kapital i perioden}/12}$$

11-7

GJENNOMSNIITTELEG JUSTERT FOR OPPTENT

Justering for å gjere rentabilitet om til ei **etterskotsrente**:

$$\frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{\text{Inngående} + (\Delta \text{ kapital} - \text{nettoresultat})/2}$$

Trekkjer ut den opptente kapitalen i perioden – altså nettoresultatet

→ Ved å trekkje ut frå kapitalen det opptente resultatet i perioden vert rentabiliteten ein **etterskotsrentabilitet**, dvs ei etterskotsrente som bør samanliknast med eit etterskotskrav

11-8

DØME

ETTERSKOT KONTRA KONTINUERLEG

- Inngående kapital = 100
 - Innskot midt i året = 100
 - Resultat i perioden = 15
- Utgående kapital = 100 + 100 + 15 = 215

→ 1) «Kontinuerleg» rente:

$$15 / ((100 + 215) / 2) = 15 / (100 + 115 / 2) = 0,0952$$

2) Etterskotsrente:

$$15 / ((100 + 215 - 15) / 2) = 15 / (100 + (115 - 15) / 2) = 0,1000$$

Samanhengen mellom etterskot og kontinuerleg er slik: $e^{0,0952} - 1 = 0,1000$

1.3

ACC421A

UTREKNING AV RENTABILITET

GENERELT

$$\text{Rentabilitet} = \frac{\text{Normalisert nettoresultat til kapitalen}}{\text{Inngående kapital} + (\Delta \text{ kapital i året} - \text{normalisert nettoresultat}) / 2}$$



→ **DØME: EIGENKAPITALRENTABILITET**

$$\text{ekr}_t = \frac{\text{NRE}_t}{\text{EK}_{t-1} + (\Delta \text{EK}_t - \text{NRE}_t) / 2}$$

RENTABILITET

I FRAMTIDSREKNESKAPEN

I FRAMTIDSREKNESKAPEN ER DET VANLEG Å FØRESETJE AT KONTANTSTRAUMEN VERT REALISERT **VED SLUTTEN AV ÅRET** – OG IKKJE MIDT I ÅRET – SLIK AT DISKONTERING KAN SKJE PÅ VANLEG MÅTE, DVS FRÅ ÅRSSLUUTT TIL ÅRSSLUUTT

→ KONSISTENT UTREKNING AV RENTABILITET:

$$\frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{\text{Inngående kapital} + (12 - m) \cdot (\Delta \text{ kapital} - \text{nettoresultat}) / 12} = \frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{\text{Inngående kapital}}$$

Ved slutten av året: m = 12

FRAMTIDSRENTABILITET VERT REKNA PÅ INN-GÅANDE KAPITAL!



SELSKAP X

EK-RENTABILITET

Ved å bruke IB egenkapital blir ekr eitt prosentpoeng lågare enn det betre målet gjennomsnittleg kapital justert for opptent kapital i året

TRADISJONELL	SELSKAP				SNITT
	-3	-2	-1	0	
Tidsvekter	0	1/6	1/3	1/2	
EIGENKAPITALRENTABILITET					
NRE	92	149	145		
/ EK _{t-1} + (EK _t - EK _{t-1} - NRE _t) / 2	833	844	869		
Eigenkapitalrentabilitet	ekr	0,110	0,177	0,166	0,160
NRE	92	149	145		
/ EK _{t-1}	865	893	945		
Eigenkapitalrentabilitet	ekr	0,106	0,167	0,153	0,150

VEL LIKEVEL Å BERRE BRUKE IB, SIDAN DETTE ER KONSISTENT MED SLIK VI REKNAR RENTABILITET VED VERDI -VURDERING

1.4

TO FORMER FOR RENTABILITETSANALYSE

FORMER FOR RENTABILITETSANALYSE:

1) «Tradisjonell» rentabilitetsanalyse

- 1) Analyser **ekr**
- 2) Dekomponere ekr i kjeldene

Fokus på «nivå», gjerne utan anna samanlikning enn over tid

2) Strategisk rentabilitetsanalyse

- 1) Analyser **ekr - ekk**
- 2) Dekomponere ekr - ekk i kjeldene

Fokus på avvik frå målestokk - «relativt»

1)

TRADISJONELL RENTABILITETSANALYSE

Eigenkapitalrentabilitet, ekr, kan splittast opp i høve til

$$\begin{array}{l}
 \text{total kapitalrentabilitet} \\
 \text{ekr} = \text{tkr} + \langle \text{finansiering} \rangle \\
 \text{ekr} = \text{skr} + \langle \text{finansiering} \rangle \\
 \text{ekr} = \text{ndr} + \langle \text{finansiering} \rangle
 \end{array}$$

→ OPPSPLITTINGA SOM FOKUSERER PÅ NETTO DRIFTSRENTABILITET ER «BEST»,

sidan oppsplittinga skil klart mellom drift og finansiering; jamfør omgruppering i førelesing 04 og 05

DEKOMPONERING NDK - METODEN

Samanhengen mellom eigenkapitalrentabilitet og netto driftsrentabilitet:

$$\text{ekr} = \text{ndr} + (\text{ndr} - \text{nfgr}) \cdot \text{nfgr} + (\text{ndr} - \text{mir}) \cdot \text{mig}$$

→ der

Verknaden av «finansiering»

- ekr = eigenkapitalrentabilitet
- ndr = netto driftsrentabilitet
- nfgr = netto finansiell gjeldsrente
- nfgr = netto finansiell gjeldsgrad, dvs NFG/EK
- mir = minoritetsrentabilitet
- mig = minoritetsgrad, dvs MI/EK



ALTERNATIV: SSK - METODEN

$$\text{ekr} = \text{skr} + (\text{skr} - \text{fgr}) \cdot \text{fgg} + (\text{skr} - \text{mir}) \cdot \text{mig}$$

skr = sysselsett kapitalrentabilitet, fgr = finansiell gjeldsrente og fgg = finansiell gjeldsgrad, dvs FG/EK

DEKOMPONERING AV EK-RENTABILITET

$$\text{ekr} = \frac{NRE}{EK}$$

$$\text{ekr} = \frac{NDR + NFI - NFK - NMR}{EK}$$

$$\text{ekr} = \frac{NDR}{NDE} \cdot \frac{NDE}{EK} - \frac{NFK - NFI}{NFG} \cdot \frac{NFG}{EK} - \frac{NMR}{MI} \cdot \frac{MI}{EK}$$

$$\text{ekr} = \text{ndr} + \text{ndr} \cdot \frac{NDE - EK}{EK} - \text{nfgr} \cdot \frac{NFG}{EK} - \text{mir} \cdot \frac{MI}{EK}$$

$$\text{ekr} = \text{ndr} + \text{ndr} \cdot \frac{NFG + MI}{EK} - \text{nfgr} \cdot \text{nfgr} - \text{mir} \cdot \text{mig}$$

$$\text{ekr} = \text{ndr} + (\text{ndr} - \text{nfgr}) \cdot \text{nfgr} + (\text{ndr} - \text{mir}) \cdot \text{mig}$$



TOLKING

$$ekr = ndr + (ndr - nfgr) \cdot nfgg$$

Eigarane får i utgangspunktet den rentabiliteten som **drifta** kastar av seg netto

Dersom drifta kastar av seg ein rentabilitet som er større enn netto-lånerente, så «løner» det seg å låne

Måler graden av netto gjeldsfinansiering, altså **relativ mengde gjeld** i høve til EK («GEARING»)

+ **tilsvarande** for minoritet

11-17

SEPARAT ANALYSE FOR FG OG FE

$$(ndr - nfgr) \cdot NFG/EK$$

$$= (ndr - (fgr \cdot FG/NFG - fer \cdot FG/NFG)) \cdot NFG/EK$$

$$= ndr \cdot (FG - FE)/EK - fgr \cdot FG/EK + fer \cdot FE/EK$$

$$= (ndr - fgr) \cdot FG/EK + (fer - ndr) \cdot FE/EK$$

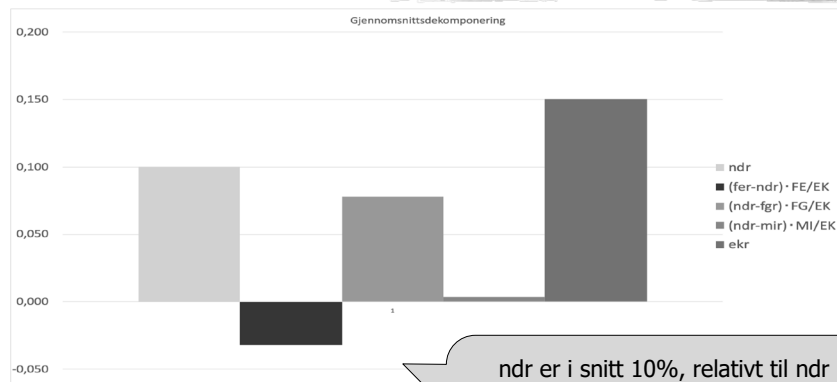
FE bidreg til auka ekr når $fer > ndr$;

FG bidreg til auka ekr når $ndr > fgr$



11-18

SELSKAP X TRADISJONELL DEKOMPONERING



ndr er i snitt 10%, relativt til ndr bidreg finansielle egedelar negativt med -3,2%, finansiell gjeld bidreg med 7,8% og minoriteten med 0,4. I alt 15% ekr

11-19

RENTABILITETSANALYSE TRADISJONELL

$$ekr = ndr + (ndr - nfgr) \cdot nfgg + (ndr - mir) \cdot mig$$

ANALYSE AV DRIFT

$$ndr = ndm \cdot onde$$

Analyse av netto drifts-margin

ndm

Analyse av omløpet til netto drifts-eigedelar

onde

ANALYSE AV «FINANSIERING»

$$(ndr - nfgr) \cdot nfgg + (ndr - mir) \cdot mig$$

Analyse av «spread»

ndr - nfgr,
ndr - mir

Analyse av «gearing»

nfgg,
mig

Analyse av **margin**drivarar – «common size» resultatanalyse

Analyse av **omløps**drivarar arpu og investert kapital per eining

Analyse av netto **lån**ekostnad og minoritetsrentabilitet

Analyse av **kapital**struktur

11-20

PROBLEM MED TRADISJONELL DEKOMPONERING

ANALYSEN SKJER PÅ «NIVÅ», MED LITE SAMANLIKNING

→ ANALYSE AV ekr UTAN KLARE MÅLESTOKKAR VERT FOR LITE RELATIV – ELLER «STRATEGISK»?

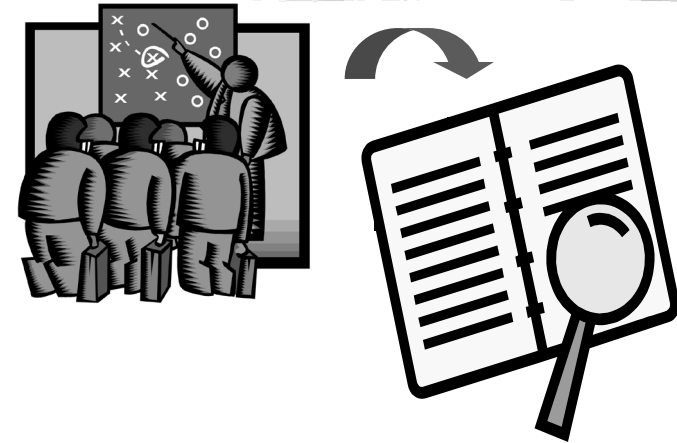
Når der er ein målestokk, til dømes eit bransjegjennomsnitt, vert analysen meir relativ ... og dermed meir strategisk.
MEN DETTE BØR SETJAST I «SYSTEM»

11-21

FØRELESING 11

2.

STRATEGI OG RENTABILITET: STRATEGISK RENTABILITETSANALYSE



11-22

FORDEL MED STRATEGISK DEKOMPONERING

ANALYSEN SKJER HEILE TIDA «RELATIVT» TIL EIN MÅLESTOKK – OG ER DERFOR «STRATEGISK»

→ MEN «RELATIV» ANALYSE KAN VERE MEIR KREVJANDE – OG FRAMAND ENN TRADISJONELL RENTABILITETSANALYSE?

11-23

STRATEGISK RENTABILITETSANALYSE

SUPERRENTABILITET TIL EK

ekr - ekk

= STRATEGISK EIGARFORDEL, SEF

11-24

2.1

JUSTERING FOR MÅLEFEIL

Rapportert strategisk fordel, $ekr - ekk$

$$= ekr^* - ekk + \text{målefeil}$$

→ Superrentabilitet til egenkapital inneheld målefeil som **bør justerast** for å få fram eit godt mål på underliggjande strategisk eigarfordel $ekr^* - ekk$,

jamfør **førelesing 06-08**

... Men sjølv om tala er aldri så mykje justerte, vil dei alltid innehalde «litt» målefeil og støy

11-25

2.2

KJELDENE EK-RENTABILITET

ekr

=

$$ndr + (ndr - nfggr) \cdot nfgg + (ndr - mir) \cdot mig$$

SJÅ PLANSJE 11-15

11-26

KJELDENE EK-KRAV

ekk

=

$$ndk + (ndk - nfgk) \cdot nfgg + (ndk - mik) \cdot mig$$

SJÅ PLANSJE 10.3-23

11.02-27

STRATEGISK DEKOMPONERING

$SEF = ekr$

$- ekk$

$$= ndr + (ndr - nfggr) \cdot nfgg + (ndr - mir) \cdot mig - [ndk + (ndk - nfgk) \cdot nfgg + (ndk - mik) \cdot mig]$$

$$= (ndr - ndk) \cdot (1 + nfgg + mig) + [(nfgk - nfggr) \cdot nfgg + (mik - mir) \cdot mig]$$

DF

DRIFTSFORDEL

FF

**FINANSIERINGS-
FORDEL**

[Dekomponeringa vert også rekna ut i førelesing 02 på ein litt enklare måte]

11-28

RELATIV VURDERING

r - k eller k - r

STRATEGISK EIGARFORDEL, SEF

$$= ekr - ekk$$

$$= (ndr - ndk) \cdot (1 + nfgg + mig) + (nfgk - nfgl) \cdot nfgg + (mik - mir) \cdot mig$$

Det som skaper strategisk fordel for eigarane er

$r > k$ for egedelar – og
 $r < k$ for «gjeld»

«Det er bra med høg rentabilitet på egedelar – og låg rente på gjeld, i høve til krava»

11-29

1)

DRIFT

ER «STRATEGISK»!

$$DF = (ndr - ndk) \cdot (1 + nfgg + mig)$$

$$= ndr - ndk + (ndr - ndk) \cdot (nfgg + mig)$$

SF

STRATEGISK FORDEL
DRIFT

GF

GEARINGFORDEL
DRIFT

Ved å låne pengar, så får eigarane driftsfordelen skapt av dei lånte pengane, jamfør plansje 17

«Driftsfordel utan gearing»

= «rein» eller «unlevered» driftsfordel

11-30

1.1)

STRATEGISK FORDEL

DRIFT

$$SF = ndr - ndk$$

$$= (ndr_B - ndk_B) + (ndr - ndr_B) + (ndk_B - ndk)$$

BF

BRANSJEFORDEL
DRIFT

RF

RESSURSFORDEL
DRIFT

→ JAMFØR FØRELESING 02 – STRATEGISK ANALYSE
DER DET VERT ARGUMENTERT MED AT DRIFTA ER «STRATEGISK»; SJÅ
ØG FØRELESING 12

11-31

1.1)

BRANSJEFORDEL

DRIFT

$$BF = ndr_B - ndk_B$$

Bransjen har ein rentabilitet større enn kravet

ÅRSÅK: MAKRO- OG BRANSJEFORHOLD;
JAMFØR EKSTERN BRANSJEORIENTERT STATISK ANALYSE

I FØRELESING 02

11-32

1.1)
2)

RESSURSFORDEL DRIFT

$$RF = ndr - ndr_B + ndk_B - ndk$$

Selskapet har ein rentabilitet som er større enn bransjen

Selskapet har eit krav som er mindre enn bransjen

ÅRSÅK: VERKSEMDA HAR FLEIRE/BETRE RESSURSAR;
JAMFØR INTERN RESSURSBASERT STRATEGISK ANALYSE

I FØRELESING 02

Men sidan alle i bransjen driv om lag med det same, så er vanlegvis

$ndk \approx ndk_B$

11-33

1.2)

GEARINGFORDEL DRIFT?

$$GF = (ndr - ndk) \cdot (nfgg + mig)$$

GEARINGFORDELEN **SKALERER OPP** DEN STRATEGISKE FORDELEN I DRIFT, SF, VED BRUK AV NFG OG MI RELATIVT TIL EK

Driftsfordelen for eigarane aukar med nettogjeld, så lenge drifta er lønsam

Om GFD skaper «verdi» vert drifta i førelasing 12

KVIFOR ER GFD EIN DRIFTSFORDEL – OG IKKJE EIN FINANSFORDEL?

Kjelda er at drifta er lønsam; fordelen vert skalert med gearing. Derfor ein del av driftsfordelen!

Men «litt finans» er det jo likevel ...

11-34

DRIFTSFORDEL I ACC421A

$$DF = SF + GF$$

$$= BF + RF + GF$$

DRIFT VERT ANALYSERT VIDARE I FØRELESING 12

11-35

2)

FINANS ER «LITE» STRATEGISK!

$$FF = (nfgk - nfgr) \cdot nfgg + (mik - mir) \cdot mig$$

→ **KVIFOR VERT IKKJE FINANSIERINGSFORDELEN SPLITTA I EIN BRANSJEFORDEL OG EIN RESSURSFORDEL?**

1) I FINANS ER «BENCHMARKEN» **KRAVET** – SKJELDAN BRANSJEN, SIDAN UNORMAL AVKASTING ER UNNTAKET **IKKJE «REGELEN» SOM VED DRIFT**

2) VI VIL ALTSÅ VENTE AT $nfgk - nfgr$ ER **LITEN** – OG DÅ ER DET LITE **MEININGSFYLT Å SPLITTE** AVVIKET YTTERLEGARE OPP!

11-36

2.3

ACC421A - DEKOMPONERING

$$SEF = BF + RF + GF + FF$$

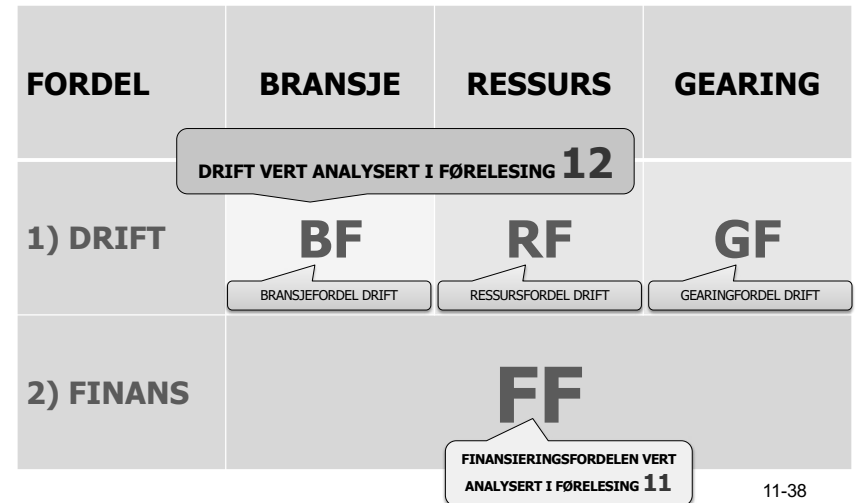
DRIFTA VERT DEKOMPONERT I SAMSVAR MED STRATEGISK ANALYSE

FINANS VERT IKKJE SPLITTA I BRANSJEFORDEL OG RESSURSFORDEL – MEN HANDSAMA SAMLA!

11-37

2.4

VIDARE ANALYSE



11-38

2.5

UTFORDRING

DEKOMPONERING «GÅR IKKJE OPP» PÅ SNITTET

DEKOMPONERING AV STRATEGISK FORDEL GÅR OPP ÅR FOR ÅR, MEN TRENG **IKKJE** Å GÅ OPP I GJENNOMSNIITT ELLER I VEKTA GJENNOMSNIITT

→ **PROBLEM**

$$\underline{\underline{SNITT(X \cdot Y) \neq SNITT(X) \cdot SNITT(Y)}}$$

ALTSÅ:

GJENNOMSNIITTET AV EIT PRODUKT X · Y ER IKKJE PRODUKTET AV GJENNOMSITTA TIL DEI TO FAKTORANE

Men **summen** av to snitt er snittet av summen

11-39

DØME

$$SNITT(X \cdot Y) \neq SNITT(X) \cdot SNITT(Y)$$

$$SNITT(X \cdot Y) = SNITT(X) \cdot SNITT(Y) + KOVAR(X, Y)$$

→ **DØME**

År	1	2	Snitt
X	0,02	0,04	0,03
· Y	3	5	4
+ kov(X, Y)	0	0	0,01
= X · Y	0,06	0,20	0,13

$$\text{Kovarians} = \frac{1}{2} \cdot (0,02 - 0,03) \cdot (3 - 4) + \frac{1}{2} \cdot (0,04 - 0,03) \cdot (5 - 4) = 0,01$$

$$0,13 \neq 0,03 \cdot 4$$

11-40

LØYSING? IMPLISITT SNITT

År	1	2	Snitt
X	0,02	0,04	0,03
Y	3	5	4 → 4,33
X · Y	0,06	0,20	0,13

- VI HAR TRE VAL:**
- 1) Kovarians må inn i tabell og uttrykk,
 - 2) Aksepterer at snittet **ikkje «går opp»**,
 - 3) Opererer med **implisitt snitt** forskjellig frå det faktiske snittet på ein av variablane

**IMPLISITT
SNITT
0,13/0,03**

KVA ER BEST ELLER MINST VERST ?

11-41

FØRELESING 11

3. STRATEGISK FINANSIERINGSANALYSE

$$FF = (nfgk - nfgg) \cdot nfgg + (mik - mir) \cdot mig$$

FFNFG

FINANSIERINGSFORDEL
NETTO FINANSIELL GJELD

FFMI

FINANSIERINGSFORDEL
MINORITETSINTERESSER

11-42

TOLKING AV FF

FINANSIERINGSFORDEL

$$= (\text{krav} - \text{rente}) \cdot \text{grad}$$

**FORDEL PER KRONE
GJELDSFINANSIERT**

Det er ein **fordel** å betale ei rente lågare enn kravet

Dvs for **eigarane**; for långjevar er det **motsett**

Relativ **mengde** med gjeldsfinansiering – eller

giring

dvs framandfinansiering i høve til eigenfinansiering

... også kalla «gearing/leverage»

11-43

MEN

...

- **Analysen er altså ikkje så strategisk** at det er meningsfylt å splitte i bransjefordel og ressursfordel



11-44

3.1 FINANSIERINGSFORDEL NFG

$$\text{FFNFG} = (\text{nfgk} - \text{nfgr}) \cdot \text{nfgg}$$

$$= (\text{fgk} \cdot \text{FG/NFG} - \text{fek} \cdot \text{FE/NFG} - (\text{fgr} \cdot \text{FG/NFG} - \text{fer} \cdot \text{FE/NFG})) \cdot \text{NFG/EK}$$

$$= (\text{fgk} - \text{fgr}) \cdot (\text{FG/NFG}) \cdot (\text{NFG/EK}) + (\text{fer} - \text{fek}) \cdot (\text{FE/NFG}) \cdot (\text{NFG/EK})$$

$$= (\text{fgk} - \text{fgr}) \cdot \text{fgg} + (\text{fer} - \text{fek}) \cdot \text{feg}$$

FFFG

FINANSIERINGSFORDEL
FINANSIELL GJELD

FFFE

FINANSIERINGSFORDEL
FINANSIELL EIGEDELAR

MERK:
FOR EIGEDEL
ER EIN FORDEL
 $r > k$

11-45

NULLHYPOTESE FFNFG = 0

Vi vil vente at «mindre- eller meirrenta» på netto finansielle gjeld er **lita, dvs omkring null**:

$$\text{nfgk} - \text{nfgr} \approx 0$$

→ Årsakene er at

1) konkurransen i finansmarknaden er stor – den er effisient – og låntakar og finansielle investorar vil derfor kunne vente å oppnå ei rente eller rentabilitet om lag på kravet

2) netto finansiell gjeld er i prinsippet rapportert eller justert til verkeleg verdi – og då måler normalisert nettorente **kravet** eller alternativ renta

11-46

1) FINANSIERINGSFORDEL FG

$$\text{FFFG} = (\text{fgk} - \text{fgr}) \cdot \text{fgg}$$

fgk = risikofri rente +
kredittrisikopremie;
sjå forelesing 10

$$\text{fgr} = \frac{\text{NFK}_t}{\text{FG}_{t-1} + (\Delta\text{FG}_t - \text{NFK}_t)/2}$$

$$\text{fgg} = \frac{\text{FG}_{t-1} + (\Delta\text{FG}_t - \text{NFK}_t)/2}{\text{EK}_{t-1} + (\Delta\text{EK}_t - \text{NRE}_t)/2}$$

→ Det er ein fordel for **eigarane** av verksemda at ho nyttar finansiell gjeld dersom kravet er større enn lånerenta, slik at finansieringa er rimeleg. For **långjevarane** er det motsett – altså ei ulempe!

Men merk at bruk av gjeld **kan ha ein positiv driftseffekt** sjølv om
fgr = fgk gjennom giringfordelen i drift, GFD

11-47

VAL AV IMPLISITT VEKTA SNITT

UTFORDRING

$$\text{Snitt(FFFG)} \neq \text{Snitt}(\text{fgk} - \text{fgr}) \cdot \text{Snitt}(\text{fgg})$$

→ LØYSING

Definerer

$$\text{Implisitt snitt}(\text{fgg}) = \text{Snitt(FFFG)} / \text{Snitt}(\text{fgk} - \text{fgr})$$

slik at

$$\text{SNITT(FFFG)} = \text{Snitt}(\text{fgk} - \text{fgr}) \cdot \text{Implisitt snitt}(\text{fgg})$$

Vel implisitt snitt for fgg sidan fgg er **mindre «viktig»** i analyse-samanheng enn fgk - fgr

11-48

SELSKAP X FFFG

		SELSKAP				
		-3	-2	-1	0	SNITT
Tidsvekter		0	1/6	1/3	1/2	
FFFG						
Finansielt gjeldskrav	fgk		0,024	0,029	0,034	0,031
- Finansiell gjeldsrente	fgr		0,039	0,043	0,047	0,044
= Superrimeleg rente på finansiell gjeld	fgk-fgr		-0,015	-0,014	-0,013	-0,013
· Finansiell gjeldsgrad	FG/EK		1,156	1,205	1,612	1,400
= FINANSIERINGSFORDEL FINANSIELL GJELD	FFFG		-0,017	-0,017	-0,021	-0,019

Lånerenta ligg **systematisk** over det estimerte kravet; bra for kreditorane (FG), dårleg for investorane (EK)

11-49

DØME PÅ ÅRSAK TIL AT fgr > fgk

1) Eit lån har kontantstrømmen (100; -55; -52,5), dvs at lånesummen er 100, som skal betalast tilbake med 50 i året og med ei avtalt rente på 5%. Effektiv rente er lik nominell rente, sidan det ikkje er noko lånegebyr og liknande

Etter **IFRS 9** kan lånet balanseførast til **amortisert kost**. I år 0 er amortisert kost:

$$-55/1,05 + -52,5/1,05^2 = -100, \text{ der minus betyr gjeld}$$

2) Like etter låneopptaket varslar sentralbanken overraskande at renta vert sett ned til null. **Verkeleg verdi** av lånet i år 0, dersom kravet også blir null, er

$$-55/1,00 - 52,5/1,00^2 = \underline{\underline{-107,5}}$$

Konsekvensen av at fgr er systematisk større enn fgk, er at den balanseførte verdien på FG er undervurdert. **Dermed må FG verdsettast**; sjå førelising 17

11-50

SYSTEMATISK/SIGNIFIKANT AVVIK MELLOM fgr OG fgk

ÅR	-2	-1	0	LIKEVEKTA SNITT
fgr - fgk	0,015	0,014	0,013	0,014
H ₀	0,000	0,000	0,000	0,000

→ **METODAR** FOR Å AVGJERE OM SNITTET PÅ 1,4% ER SIGNIFIKANT STØRRE ENN 0:

- 1) «GEFYLENMETODEN»; JA, SERIEN ER STABIL OG AVVIKET OVER 1%
- 2) **STATISTISK METODE**: t-TEST OG p-VERDI < 10% PGA FÅ OBS.

EXCEL: TTEST(fgr-fgk-serie; H₀-serie; 2; 3)

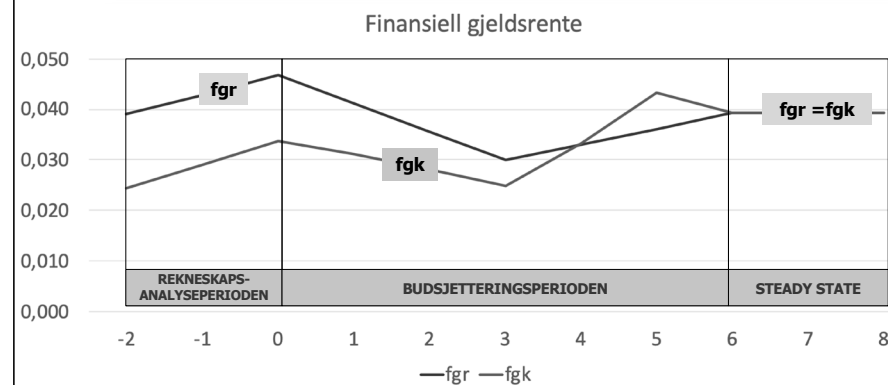
KONKLUSJON: 1,4% ER SIGNIFIKANT STØRRE ENN 0 FOR DI p-VERDI < 0,1. DERMED ER fgr > fgk OG VFG > FG

H_A: VFG ≠ FG?

p-verdi for å forkaste H₀
0,001

11-51

PRINSIPP FOR FRAMSKRIVING fgk - fgr



Sidan **fgr > fgk (signifikant)** over rekneskapsanalyseperioden, **så er det naturleg også å budsjettere fgr > fgk**. Men i steady state er det rimeleg at fgr = fgk? Dette (og kvifor fgr < fgk i år 5) blir forklart nærare i førelising 15

11-52

2) FINANSIERINGSFORDEL FE

$$FFFE = (fer - fek) \cdot feg$$

$$fer = \frac{NFI_t}{FE_{t-1} + (\Delta FE_t - NFI_t)/2}$$

fek;
sjå forelesing 10

$$feg = \frac{FE_{t-1} + (\Delta FE_t - NFI_t)/2}{EK_{t-1} + (\Delta EK_t - NRE_t)/2}$$

→ Det er ein fordel for **eigarane** av verksemda at ho har finansielle egedelar dersom rentabiliteten er større enn kravet, slik at forvaltninga er lønsam

MERK: Når det er gjeld, er fordelen **k - r**; når det er ein egedel, er fordelen **r - k**!

11-53

SELSKAP X FFFE

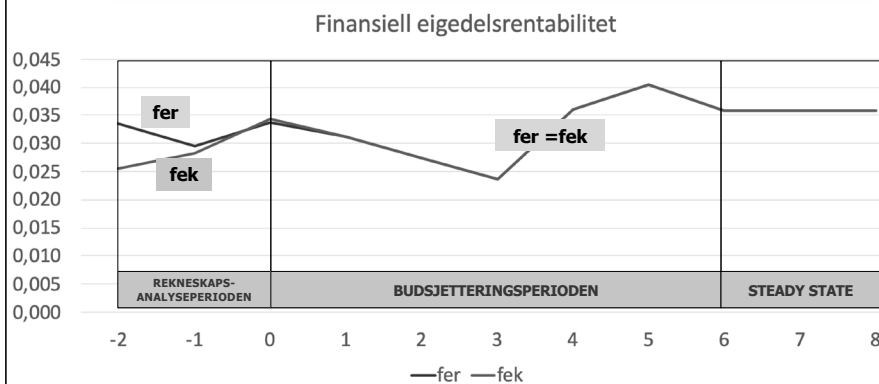
		SELSKAP				
		-3	-2	-1	0	SNITT
Tidsvekter		0	1/6	1/3	1/2	
FFFE						
Finansiell egedelsrentabilitet	fer		0,034	0,030	0,034	0,032
- Finansiell egedelskrav	fek		0,026	0,028	0,034	0,031
= Superrentabilitet på finansielle egedelar	fer-fek		0,008	0,001	-0,001	0,001
- Finansiell egedelsgrad	FE/EK		0,463	0,361	0,564	0,480
= FINANSIERINGSFORDEL FINANSIELLE EIGEDELAR	FFFE		0,004	0,000	0,000	0,001

Rentabiliteten på FE er om lag på kravet - H_0 kan ikkje forkastast

$H_0: VFE=FE$
p-verdi
0,386

11-54

PRINSIPP FOR FRAMSKRIVING fer - fek



Sidan **fer = fek** kan ikkje forkastast over i åra -2 til 0, **så er det naturleg å budsjettere fer = fek** over budsjettperioden og i steady state. Dette blir forklart nærare i førelesing 15

11-55

3) FINANSIERINGSFORDEL NFG

$$FFNFG = (nfgk - nfgr) \cdot nfgg$$

nfgk
sjå forelesing 10

$$nfgr = \frac{NFK_t - NFI_t}{NFG_{t-1} + (\Delta NFG_t - NFK_t + NFI_t)/2}$$

$$nfgg = \frac{NFG_{t-1} + (\Delta NFG_t - NFK_t + NFI_t)/2}{EK_{t-1} + (\Delta EK_t - NRE_t)/2}$$

→ Det er ein fordel for **eigarane** av verksemda at ho nyttar netto finansiell gjeld dersom kravet er større enn netto lånerente, slik at netto finansieringa er rimeleg. For netto **långjevarar** er det motsett – altså ei ulempe!

MERK: **FFNFG = FFFG + FFFE**

11-56

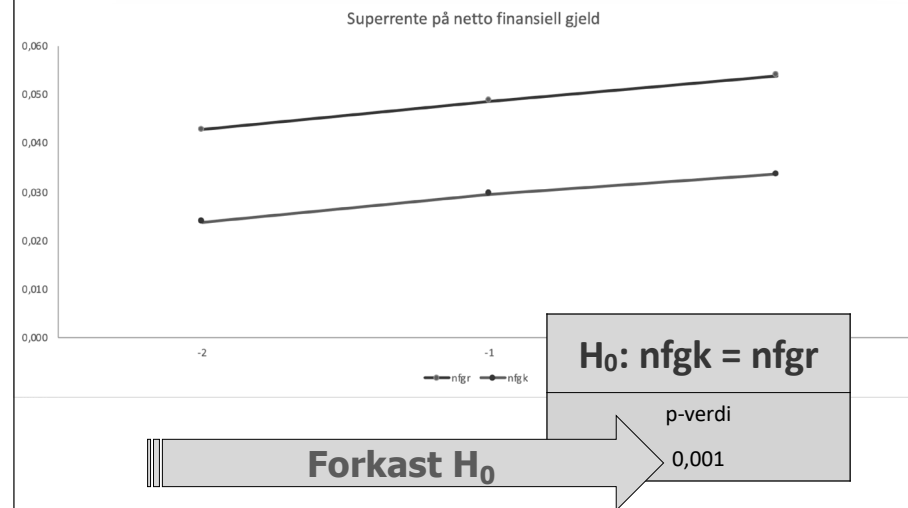
SELSKAP X FFNFG

		SELSKAP				
		-3	-2	-1	0	SNITT
Tidsvekter		0	1/6	1/3	1/2	
FFNFG						
Netto finansielt gjeldskrav	nfgk		0,024	0,030	0,034	0,031
- Netto finansiell gjeldsrente	nfgk		0,043	0,049	0,054	0,050
= Superrente på netto finansiell gjeld	nfgk-nfgk		-0,019	-0,019	-0,020	-0,020
· Netto finansiell gjeldsgrad	NFG/EK		0,694	0,843	1,048	0,921
= FINANSIERINGSFORDEL NETTO FINANSIELL GJELD	FFNFG		-0,013	-0,016	-0,021	-0,018

Lånerenta ligg **systematisk** over det estimerte kravet; bra for kreditorane (NFG), dårleg for investorane (EK)

11-57

SIGNIFIKANSTEST $H_0: nfgk - nfgk = 0?$



11-58

3.2 FINANSIERINGSFORDEL MI

$$FFMI = (mik - mir) \cdot mig$$

mik;
sjå forelesing 10

$$mir = \frac{NMR_t}{MI_{t-1} + (\Delta MI_t - NMR_t)/2}$$

$$mig = \frac{MI_{t-1} + (\Delta MI_t - NMR_t)/2}{EK_{t-1} + (\Delta EK_t - NRE_t)/2}$$

→ Det er ein **fordel** for **majoritetseigarane** i verksemda å ha minoritetsinteresser (eller ikkje-kontrollerande interesser) dersom kravet er større enn rentabiliteten, slik at dei er med å dele økonomiske tap i dotterselskap (negativ superprofitt)

Motsett er dei ei «**byrde**» å ha med i konsernet, dersom $mir > mik$

11-59

ALTERNATIV HYPOTESE $FFMI < 0$

Dersom drifta er lønsam $ndr - ndk > 0$, så vil vi vente at $ekr - ekk > 0$ og

$$mik - mir < 0$$

→ Men det finst også gode argument for **nullhypotesen** om at $FFMI = 0$, til dømes at majoriteten vil «**skvise**» minoriteten for **eventuell meirrentabilitet?**

11-60

SELSKAP X FFMI

		SELSKAP			
		-3	-2	-1	0
Tidsvekter	0	1/6	1/3	1/2	
FFMI					
Minoritetskrav	mik	0,099	0,108	0,120	0,112
- Minoritetsrentabilitet	mir	0,075	0,025	0,050	0,046
= Superrente på minoritet	mik-mir	0,024	0,083	0,070	0,067
· Minoritetsgrad	MI/EK	0,058	0,065	0,078	0,070
= FINANSIERINGSFORDEL MINORITETSINTERESSER	FFMI	0,001	0,005	0,005	0,005

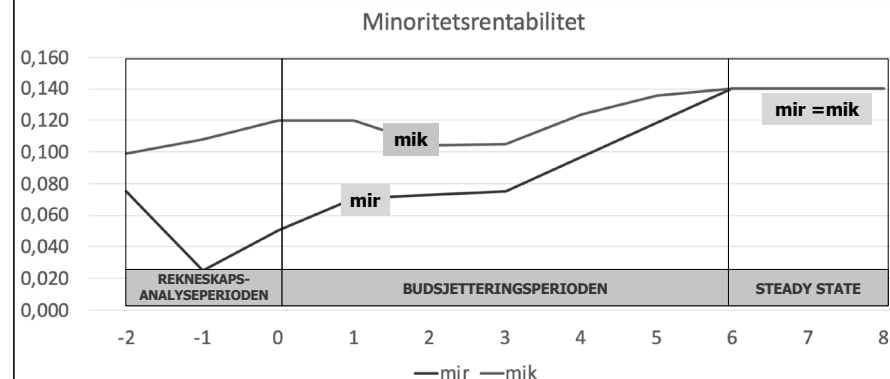
mir ligg **systematisk** under det estimerte kravet mik; bra for majoritet og dårleg for minoritet

$$H_0: \text{mik} = \text{mir}$$

p-verdi
0,081

11-61

PRINSIPP FOR FRAMSKRIVING mik - mir



Sidan **mir < mik** (signifikant) over rekneskapsanalyseperioden, **så er det naturleg også å budsjettere mir < mik**. I steady state derimot er det rimeleg at mir = mik (eller mir er litt større enn mik)? Dette blir forklart nærare i føreling **15**

11-62

3.3

OPPSUMMERING FF

Finansiering er vanlegvis ikkje ei stor kjelde til strategisk fordel, men det er ikkje uvanleg at netto finansiell gjeld og minoritet bør verddivurderast pga signifikante avvik mellom rente og krav

11-63

SELSKAP X OPPSUMMERING - FF

		SELSKAP			
		-3	-2	-1	0
STRATEGISK RENTABILITETS ANALYSE					
Tidsvekter	0	1/6	1/3	1/2	
ANALYSE AV FINANSIERINGS FORDEL					
Finansieringsfordel finansiell gjeld	(fgk-fgr) · FG/EK	-0,017	-0,017	-0,021	-0,019
+ Finansieringsfordel finansielle egedelar	(fer-fek) · FE/EK	0,004	0,000	0,000	0,001
= Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	(nfgk-nfgr) · NFG/EK	-0,013	-0,016	-0,021	-0,018
+ Minoritetsfordel	(mik-mir) · MI/EK	0,001	0,005	0,005	0,005
= FINANSIERINGSFORDEL	FF	-0,012	-0,011	-0,016	-0,013

Lite negativt bidrag til strategisk eigarfordel; men analyse tyder på at finansiell gjeld er signifikant undervurdert og minoriteten er overvurdert

11-64