

20

OPPSUMMERING OG LITT OM EKSAMEN

Videoførelsesing ved

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



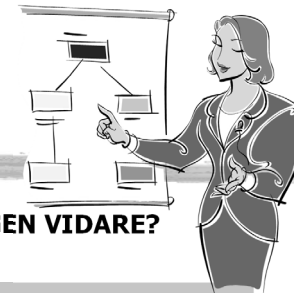
E-post: kjell.knivsfla@nhh.no;

Twitter: @KjellKnivsfla



20-1

INNHALD FØRELESING 20



- 1) **KUNNSKAP FRÅ ACC421A OG VEGEN VIDARE?**
- 2) «**ACC421A-METODEN**» = PRESENTERERE «BESTE PRAKSIS», MEN Å HA «FULL» KONTROLL GJENNOM FULLSPESIFISERT MODELL I BAKHAND
- 3) **LITT OM EKSAMEN**
 - Generelt
 - Spesifikt
 - Karakter
- 4) **KURSEVALUERING**
- 5) ... AVRUNDING



20-2

1. KUNNSKAP FRÅ ACC421A OG VEGEN VIDARE

Målet med kurset er å gje deg som kursdeltakar

KUNNSKAP

slik at du kan

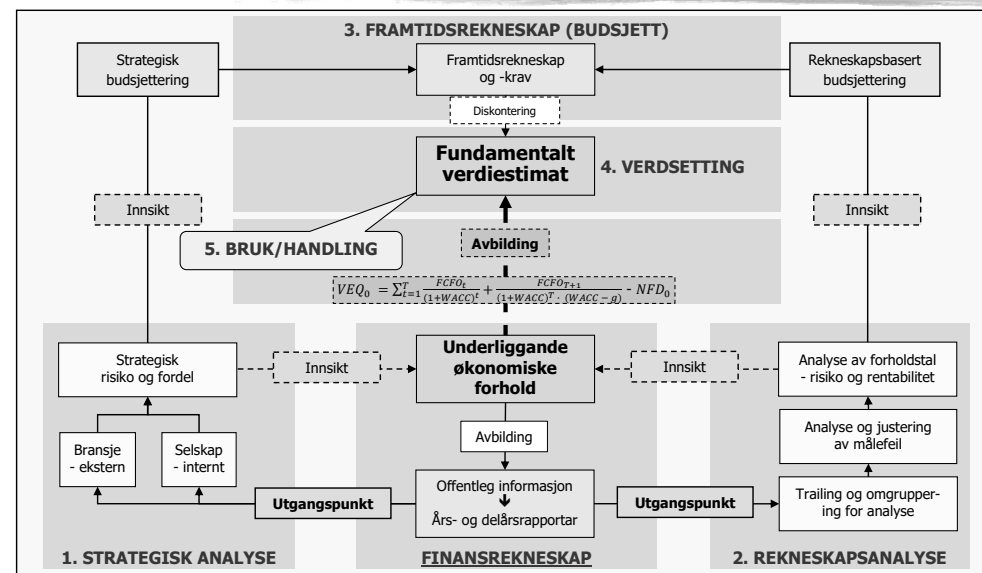
- gjennomføre strategisk rekneskapsanalyse, og
- bruke innsikt om underliggende risiko og superrentabilitet til å
 - lage framtdsrekneskap og framtdskrav, og
 - gjennomføre fundamental verddivurdering



20-3

1.1

DEN VIKTIGASTE KUNNSKAPEN ER RAMMEVERKET!



«DETALJANE»

$$VEQ_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FCFO_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFO_{T+1}}{(1+WACC)^T \cdot (WACC - g)} - NFD_0$$

➔ ... ER OGSÅ VIKTIGE

... om du vil vere ein meister i verddivurdering

20-5

1.2

EMNE I VV SOM ACC421A IKKJE DEKKJER

- Nokre viktige **skattespørsmål** Sjå «førelesing» 21
- Fleire formlar og **Python** Sjå «førelesing» 22
- **Komparativ** verddivurdering Sjå «førelesing» 23
- **Opsjonsbasert** verddivurdering Sjå «førelesing» 24
- Verddivurdering i **finansrekneskap/** Estimere «fair value» på egedelar og gjeld; IFRS 13
- Spesielle **bransjespesifikke** spørsmål
- ...



20-6

1.3

RAMMEVERKET = STRUKTUR FOR MASTERUTGREIING

Fundamental verddivurdering av ei verksemd er ei **populær, lærerik og svært relevant** problemstilling for ei masterutgreiing

- Vanlegvis skriv **to personar i lag**, då arbeidsmengda er stor i ein fullstendig analyse
- Men det kan kanskje vere **ekstra vanskeleg å få A**, sidan du går i opptrakka spor, jamfør standarddisposisjonen på neste plansje. Typisk karakter er **B**; men A og C er ikkje uvanlege
- Sidan verddivurdering er ei populær problemstilling, kan det til tider vere **vanskeleg å finne rettleiar** som er ekspert på alle sider av fundamental verddivurdering
- **100 - maks 160 sider**, men lenger masteroppgåver er ikkje uvanlege



20-7

1)

STANDARDDISPOSISJON FUNDAMENTAL VERDIVERURDERING

Samandrag
Innholdsliste
Forord
Innleiing

1)

1.1 Målsetting
1.2 Avgrensing
1.3 Struktur

2)

Val av verddivurderingsteknikk

2.1 **Innleiing** – kort introduksjon til **verksemda** og bransjen
2.2 **Oversikt**: Fundamental, komparativ og opsjonsbasert
2.3 Val av hovudteknikk – **fundamental verddivurdering?**
2.4 **Rammeverk** for fundamental verddivurdering

Del 1

Disposisjonen vidare **føreset** at fundamental verddivurdering vert **vart** som hovudteknikk; sjå kapittel 12 for supplerande teknikkar

3)

Fakta og analyse av bransjeorientert strategisk fordel

3.1 **Rammeverk** for bransjeorientert strategisk analyse
3.2 Fakta om **makro- og bransje**forhold
3.3 Ekstern **bransjeorientert** analyse – pestel og porter
3.4 **Oppsummering**: Bransjefordel, -vekst og -risiko – no og framover

4)

Fakta og analyse av ressursorientert strategisk fordel

4.1 **Rammeverk** for ressursorientert strategisk analyse
4.2 Fakta om **ressursar** og korleis verksemda **avvik** frå bransjen
4.3 Intern **ressursorientert** analyse – vrio
4.4 **Oppsummering**: **Selskapsfordel**, -vekst og -risiko – no og framover

20-8

STANDARDDISPOSISJON FUNDAMENTAL VERDIVURDERING

5) Rekneskapsanalyse

- 5.1 **Rammeverk** og praktiske val
- 5.2 **Presentasjon** av rapporterte tal + «trailing»?
- 5.3 **Omgruppering** for analyse
- 5.4 Analyse av **målefeil og justering**
- 5.5 **Rammeverk** for forholdstalsanalyse

Del 2

6) Analyse av risiko

- 6.1 Analyse av kortsiktig risiko – **likviditetsanalyse**
- 6.2 Analyse av langsiktig risiko – **soliditetsanalyse**
- 6.3 **Oppsummering** – syntetisk rating, jf. 3.4 + 4.4
- 6.4 Syntetisk restrukturering eller avvikling?)

7) Historisk avkastingskrav

- 7.1 Litt **teori** for avkastingskrav
- 7.2 Risikofri rente, risikopremie og beta
- 7.3 **Krav** til egenkapital og netto finansiell gjeld
- 7.4 Krav til netto driftskapital – WACC

8) Analyse av lønsemd – strategisk fordel

- 8.1 **Superrentabilitet** til ek → strategisk fordel, SF
- 8.2 **SF** = driftsfordel + finansieringsfordel
- 8.3 **Driftsfordel** – bransje, ressurs og gearing
- 8.4 **Finansieringsfordel** – superrente og gearing
- 8.5 **Oppsummering** – superrentabilitet, jf. 4.4

9) Framtidsrekneskap – Budsjett

- 9.1 **Rammeverk** for framtidsrekneskap
- 9.2 **Driftsinntektsvekst** og **horisont** T
- 9.3 Andre **budsjett**drivarar frå 0 til T+1
- 9.4 **Framtidsrekneskap** og fri kontantstraum

Del 3

10) Framtidskrav og strategisk fordel

- 10.1 **Krav** til egenkapital og netto finansiell gjeld
- 10.2 Krav til netto driftskapital – WACC
- 10.3 **Analyse av budsjett** – superrentabilitet

11) Fundamental verdsetting

- 11.1 **Oversikt** over metodar og modellar
- 11.2 **Eigenkapitalmetode**; FKE, SPE, ΔSPE
- 11.3 **Selskapskapitalmetode**; FKD, SPD, ΔSPD
- 11.4 Første estimat + **konvergens** mot endeleg
- 11.5 **Uvisse**: Sensitivitet, simulering og konkurs
- 11.6 **Oppsummering** – verdiesimat og uvisse

12) Supplerande verdivurdering

- 12.1 **Komparativ** verdivurdering og/eller
- 12.2 **Opsjonsbasert** verdivurdering

13) Oppsummering – konklusjon

Referansar

20-9

2)

ALTERNATIV RAPPORT MED MODELL

Kort samandrag
Innholdsliste
Forord

- 1) Innleiing
- 2) Strategisk rekneskapsanalyse
- 3) Kredittrisiko og syntetisk rating
- 4) WACC – målestokk og diskonteringsrente
- 5) Analyse av strategisk fordel og superrentabilitet
- 6) Vekstfordel, budsjett og stabilutvikling – «sustainability»
- 7) Verdiesimatet, strategi og uvisse
- 8) Komparativ verdivurdering
- 9) Investeringsråd og kursmål

Referansar

VEDLEGG: Excel- eller Pythonfil med komplett modell og analyse

20-10

Oppsummering
på 60 - maks 80
sider

med komplett
modell i Excel
eller Python

1.4

ANDRE TEMA FOR MASTEROPPGÅVER I VV

1) VERDIRELEVANS

dvs teste om **X** er relevant for aksjekursen:

$$\text{Aksjekurs} = a + b_1 \cdot \text{BVPS} + b_2 \cdot \text{EPS} + b_3 \cdot X + b_4 \cdot \text{kontrollvariablar} + e$$

Kva er X?

- Nedskrivning eller annan unormal post

- Ein rekneskapsmetode, for eksempel **avskrivingsmetode x1 relativt til x2**

- Kredittrating

- ...

X er **verdirelevant** dersom b_3 er signifikant forskjellig frå 0

20-11

TEST AV HANDLESTRATEGI

2.1) Dele selskap i **to porteføljer basert på rekneskapsanalyse**

For eksempel:

- dei selskapa som har høg **margin**

- dei med høgt **omløp**

2.2) Teste om **marginelskap gjev ei høgare unormal avkastning – alfa – enn omløpsselskap:**

$$r - r_f = \alpha_m + \alpha \cdot I_0 + \beta \cdot \text{fama\&french-faktorane} + e$$

Dersom $\alpha < 0$, gjev omløpsselskap ($I_0 = 1$) ein alfa som er lågare enn marginelskap ($I_0 = 0$)

20-12

2.

«ACC421A - METODEN»

DVS Å PRESENTERE

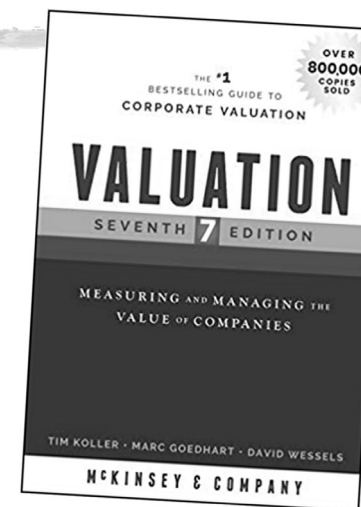
«BEST PRACTICE VALUATION»

MEN

HA FULL KONTROLL I FORM AV EIN FULLSTENDIG VERDIVURDERINGSMODELL I BAKHAND

20-13

2.1 «BESTE PRAKSIS»



$$VEQ_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FCFO_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFO_{T+1}}{(1+WACC)^T \cdot (WACC - g)} - NFD_0$$

20-14

1)

STRATEGISK REKNESKAPS-ANALYSE

ndk

RISIKO - KRAV

- Syntetisk rating – krav til gjeld
- Krav til EK og konstant målvektbasert WACC (ndk)

ndr

NETTO DRIFTS-RENTABILITET

- **Driftsanalyse** – netto driftsrentabilitet kontra WACC
- Miller – Modigliani: Kapitalstruktur er irrelevant

ndr - ndk

PROGNOSE

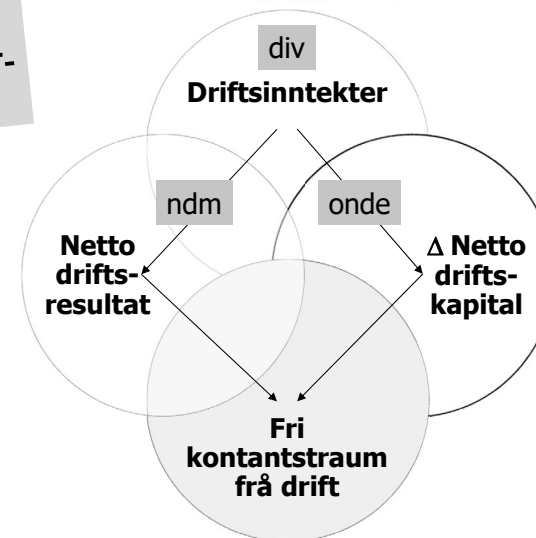
- **Driftsprognose** – vekst, margin og omløp
- Kontroll på strategisk driftsfordel

20-15

2)

FRI KONTANTSTRAUM FRÅ DRIFT OG TIL SELSKAPET

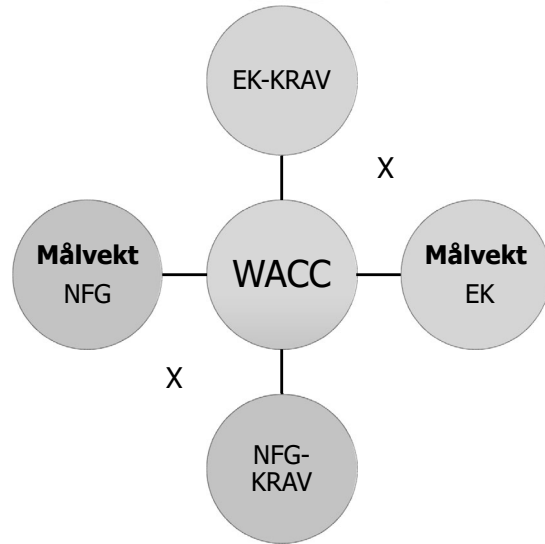
ENKLESTE BUDSJETT-MODELL:



20-16

3)

KONSTANT GJENNOMSNIITTS-WACC



20-17

4)

TILPASNINGAR

1) EK-VERDI = EK-VERDI I KONSERNET - **MINORITET**

2) **FINANSIELL KRISE:**

→ NFG-VERDI < BALANSEFØRT VERDI

MEIRVERDI FINANSIELLE EIGEDELAR:

→ NFG-VERDI < BALANSEFØRT VERDI

20-18

2.2

FULLSTENDIG VV-MODELL



«**Alt** i business **påverkar** potensielt EK-verdien»

20-19

1)

STRATEGISK REKNESKAPS-ANALYSE

ekk

RISIKO - KRAV

- Syntetisk rating – krav til gjeld
- Krav til EK og WACC

ekr

STRATEGISK RENTABILITETS-ANALYSE

- **Strategisk eigarfordel** – EK-rentabilitet kontra krav
- **Dekomponering** – drift kontra finans

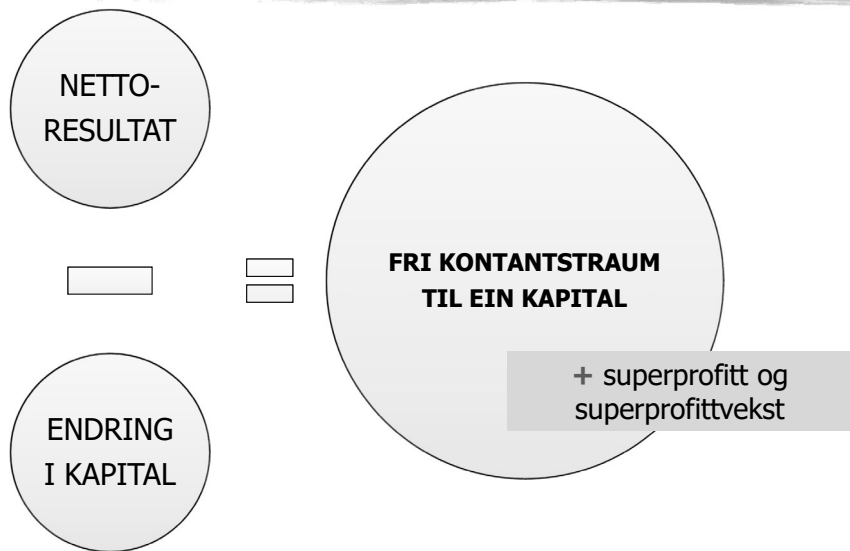
ekr - ekk PROGNOSE

- **Fullstendig** budsjett og framtidskrav
- Kontroll på strategisk eigarfordel

20-20

2)

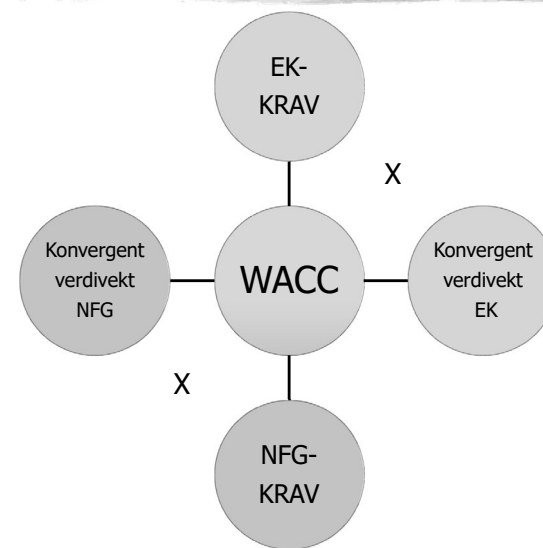
FRI KONTANTSTRAUM TIL ALLE KAPITALAR



20-21

3)

FULLSPESIFISERT, ÅRLEG WACC



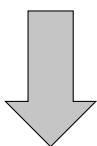
20-22

4)

KRITIKK?

«Det enkle er ofte det beste»

NEI, DET RELEVANTE
OG PRESISE ER DET BESTE



Informasjon og analyse gjer verddivurdering **betre** så lenge analysen er **relevant** og **presis**

$$E(\text{verdi} \mid \text{verdiestimat})$$

=

$$E(\text{verdi}) + \text{relevans} \cdot \text{presisjon} \cdot (\text{verdiestimat} - E(\text{verdi}))$$

Relevansen og presisjonen er tal mellom 0 og 1;
E(verdi) kan vere **børskurs**. Dersom verdiestimatet er **100% relevant og presis**,
 $E(\text{verdi} \mid \text{verdiestimat}) = \text{verdiestimat}$

20-23

2.3

«BEST PRACTICE» SOM PEDAGOGISK GREP

Økonomar og andre som ikkje er master i verddivurdering bør **presenterast**

«best practice valuation»

– og **ikkje**

«the theory of everything»,

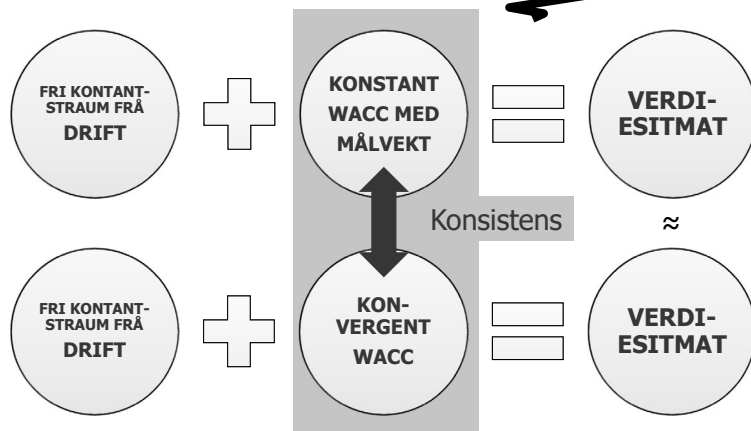
men slik at

verdiestimatet etter beste praksis \approx verdiestimatet etter fullstendig metode

20-24

KORLEIS FÅ TILNÆRMA SAME VERDIESTIMAT?

1) Konsistente føresetnader gjev nesten same verdi:



2) «Reverse engineering» gjev nøyaktig same verdi

20-25

DØME «REVERSE ENGINEERING»

1) Etter ein **fullstendig modell** er

$$\text{VEK} = \text{VNDK} - \text{NFG} = 100/1,05 + 120/(1,05 \cdot 1,06) + 115/(1,05 \cdot 1,06 \cdot 1,07) + 117,3/(1,05 \cdot 1,06 \cdot 1,07 \cdot (0,07 - 0,02)) - 300 = 2270 - 300 = \underline{\underline{1970}}$$

2) At kravet varierer frå år til år gjer at somme blir heilt forstyrra. Vel då finn vi eit **konstant krav** som gjev same verdiestimater:

$$100/1,0k + 120/1,0k^2 + 115/1,0k^3 + 117,3/(1,0k^3 \cdot (0,0k - 0,02)) - 300 = \underline{\underline{1970}}$$

I Excel kan vi for eksempel nytte **målsøk** for å finne k. Då finn vi at

$$\underline{\underline{k, \text{ dvs WACC,} = 6,86\%}}$$

20-26

KOLLAPS TIL KONSTANT VEKST

3) Modellen kan **forenklast ytterlegare** ved å operere med konstant gjennomsnittleg vekst

$$100 \cdot 1,0g/1,0686 + 100 \cdot 1,0g^2/1,0686^2 + 100 \cdot 1,0g^3/1,0686^3 + 100 \cdot 1,0g^4/(1,0686^3 \cdot (0,0686 - 0,0g)) - 300 = \underline{\underline{1970}}$$

Målsøk i Excel gjev **g = 2,46%**

4) DERMED KAN DEN FULLSTENDIGE MODELLEN I 1) **REPRESENTERAST** SLIK:

$$\text{VEK} = 100/(0,0686 - 0,0246) - 300 = \underline{\underline{1970}}$$

Modellen blir enkel, men det kan vere **vanskeleg å motivere føresetnadene i detalj**

20-27

3.

EKSAMEN

I ACC421A

Skuleeksamen

Måndag 12. juni
2023 kl. 9-13



20-28

KURSGODKJENNING FOR Å TA EKSAMEN

Send ein **epost** til

kjell.knivsfla@nhh.no

og rapporter at du er ein **aktiv** kursdeltakar

20-29

3.1

GENERELT STRUKTUR OG OPPGÅVETYPAR

Oppgåvene er sjølv sagt både på bokmål og nynorsk

ACC421A **inneheld**

- **Steg 1:** Strategisk analyse,
- **Steg 2:** Rekneskapsanalyse,
- **Steg 3:** Framtidsrekneskap og -krav
- **Steg 4:** Verdsetting og uvisse
- **Steg 5:** Handlestrategi og spesielle emne



→ Derfor vil det oftast verte oppgåver **frå fleire av desse tema.** Oppgåvene kan delvis **byggje på kvarandre**

20-30

OPPGÅVETYPE 1 STRATEGISK REKNESKAPSANALYSE

1) STRATEGISK REKNESKAPSANALYSE

- 1.1) Enkel **strategisk** analyse
- 1.2) Utarbeide «**trailing**» årsrekneskap
- 1.3) **Omgruppere** for rekneskapsanalyse
- 1.4) «Basic» **målefeil og justering**
- 1.5) **Forholdstalsanalyse** for å få innsikt:
 - Analyse av **risiko – syntetisk rating**
 - Historisk **avkastingskrav**
 - Analyse av **rentabilitet og superrentabilitet – og kople mot strategi**

*Oppgavesett 1
og 3 - 6 gjev
døme på aktu-
elle oppgave-
typar*

20-31

OPPGÅVETYPE 2 FRAMTIDSREKNESKAP OG -KRAV

2) FRAMTIDSREKNESKAP OG -KRAV

- 2.1) **Framtidsrekneskap** på basis av framskrivne budsjettdrivarar og kopling til forholdstalsanalyse
- 2.2) **Avkastingskrav i framtida** (og «**praktisk**» WACC)
- 2.3) Analyse av superrentabilitet og **strategisk fordel** i framtida

*Oppgavesett 2
og 3 - 6 gjev
døme på aktu-
elle oppgave-
typar*

20-32

OPPGÅVETYPET 3

VERDSETTING

3) FUNDAMENTAL VERDSETTING

- 3.1) **Verdsetting** på basis av **eigenkapitalmetoden**
- 3.2) **Verdsetting** på basis av **selskapskapitalmetoden**
- 3.3) Verdsetting, **strategi og rekneskapsføring**
- 3.4) Drøfting av **konvergens** og **uvisse** i verdiestimatet
- 3.5) Verdsetting i «**praksis**»
- 3.6) **Handlestrategi** og **emne** i verdivurdering

Oppgavesett 2
og 3 - 6 gjev
døme på aktu-
elle oppgave-
typar

20-33

OPPGÅVETYPET 4 OG 5

YMSE

4) «KORTE» UTREKNINGAR

... **til dømes** utrekning av eigenkapitalkravet på basis av data tilpassa kapitalverdimodellen, WACC, utrekning av komparativ beta, verdsetting på basis av konstant vekst - modellen, ...

5) TEORISPØRSMÅL

... **til dømes** kva er netto driftskapital, kva er normal driftsskattesats, kva er beta, kva er ein passende risikopremie til marknaden, kva er netto driftsmargin og korleis kan denne analyserast, kva er arpu, kva er «mean reversion» og forklar relevansen i høve til framskriving, forklar FKED - modellen, kva forstår du med verdikonvergens, ...

20-34

ØVING TIL EKSAMEN

Den beste øvinga for å kunne løyse oppgaver av type 1 - 5 er å **gjere oppgaver frå oppgavesett 1-6**

+ sjå på døma og «teorien» i førelesingsplansjane



20-35

3.2

EKSAMEN

2023

DEL 1: KONSTRUERT CASE	DEL 2: TEORI OG KORTE UTREKNINGAR
3-4 oppgaver	2-3 oppgaver
Oppgaver av type 1, 2 og/eller 3	Oppgaver av type 4 og 5
der oppgåvene bygg på kvarandre og opplysingar kan finnast i tidlegare oppgaver	Vanlegvis uavhengige oppgaver – frå vanskelege til lette

20-36

HJELPEMIDDEL SENSUR, KARAKTER OG KLAGE

HJELPEMIDDEL PÅ SKULEEKSAMEN

«**ALLE**»



MEN **IKKJE** SAMARBEID

- Kommunikasjon er derfor **ikkje** tillate, inkludert med chatterbotar, slik at du ikkje kan bruke internett, epost, mobiltelefon og liknande
- Kan bruke Word og Excel på eigen pc/mac, men du må til slutt konvertere til ei **pdf-fil**. Det er derfor lurt å installere eit program som gjer dette

20-37

DÅRLEG TID OG FØLGEFEIL

- Det kan bli hektisk med relativt dårleg tid til å svare «fullstendig» på alle delspørsmål. Men det er likt for alle. Dette vil eventuelt bli teke omsyn i sensuren
- Sidan oppgåver kan byggjer på kvarandre, vil det lett oppstå følgjefeil. Dette bli også teke omsyn til i sensuren

20-38

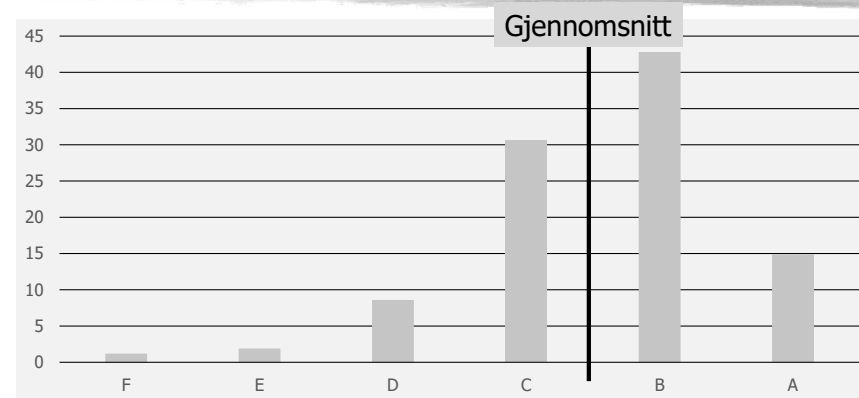
SENSUR

- Karakteren blir **fastsett av** kursansvarleg og ekstern sensor
- **Blanding av absolutt og relativ vurdering:**

Lett eksamen	Vanskeleg eksamen
- Leitar etter feil	- Gjev uttelling for rett
- Vippar ned	- Vippar opp
- Mange blir skuffa	- Mange positivt overraska

20-39

TYPISK KARAKTER- FORDELING



- ➔ A er framifrå, B er mykje bra og C er bra. **Det inneber at C er ein god karakter; A-en heng høgt!**

20-40

4.

KURSEVALUERING

KVA KAN GJERAST BETRE I ACC421A?



20-41

FØRST LITT SJØLVKRITIKK

Sidan kurset er nesten **100% digitalt**, er ikkje alle delar enno blitt «perfeksjonert»

→ **Ting som vil bli fiksa:**

- Oppgåver og ei pensumbok (?) vil bli brukt meir aktivt
- Endå betre videoførelesingar etter kvart

Utfordring:

KORLEIS FÅ KONTAKT MED KURSDELTAKARANE?

20-42

ER LÆREMÅLET NÅDD?

Målet er å gje deg som kursdeltakar **kunnskap** slik at du skal kunne gjennomføre strategisk rekneskapsanalyse, og nytte **innsikt** om underliggjande risiko og superrentabilitet **til å lage** framtidsrekneskap og framtidskrav – og gjennomføre fundamental verddivurdering



20-43

**Svar på kurs-
evalueringa!**

5.

TIL SLUTT VIL EG ...

... MINNE OM AT EG STÅR TIL DISPOSISJON
FRAM TIL EKSAMEN

SEND GJERNE SPØRSMÅL PÅ E-POST

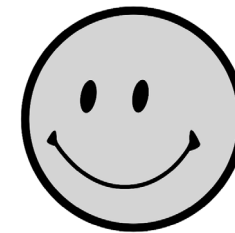
MEN HUGS:

**PRØV FØRST Å FINNE SVARET SJØLV FØR DU SENDER E-POST –
ELLES BRYT «SYSTEMET» SAMAN. DET ER OGSÅ EIN FORDEL OM
DU REFERERER TIL PLANSJENUMMER**

20-45

HEILT TIL SLUTT VIL EG

**TAKKE FOR MEG OG
YNSKJE LUKKE TIL PÅ
EKSAMEN**



20-46